STANDARD ATARI ST et Compatibles

ST MAGAZINE

N°19/25F MAI 88

CONCOURS MICROIDS Plus de 100 Cadeaux !

HANOVRE :

Le Transputer
L'écran A3...

STAD

Pro 24 3. 0
Athena ST
Les Genlocks
Le Rédacteur

SUPER BASE PRO

Les Technobandits

LA PAGE DE L'EMULATION MAC

Le Manoir de Mortevielle



Belgique : 190 FB - Canada : 6. 95 $C - Suisse : 7, 50 FS

88... DEBUT DE

Software

ZZ-Rough

ZZ-Rough le logiciel de dessin artistique sur Atari.
Avec les outils traditionnels de dessin de ZZ-Rough, créez de véritables dessins de graphistes.

Lu dans la presse

"Pour les illustrateurs, j'ai rencontré ZZ-Rough, logiciel qui donne à votre écran la même facilité qu'une table à dessin..."

VSD 7 janv. 88

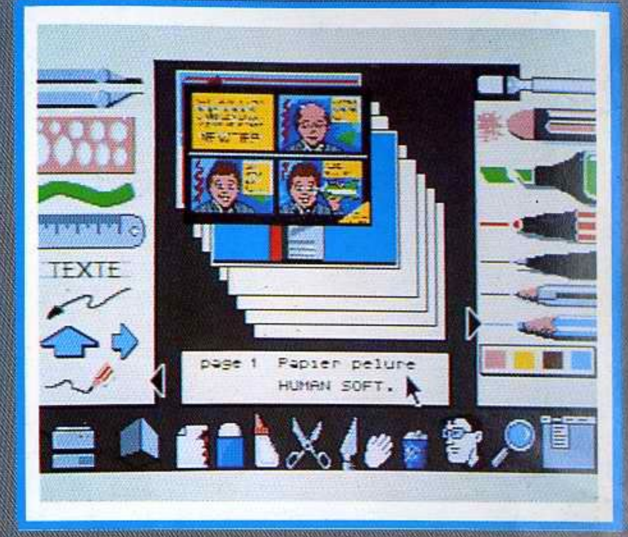
"ZZ-Rough, résolument moderniste et convivial est un hybride assez étonnant de programme de dessin assisté par ordinateur et de logiciel didactique qui ne peut certes pas passer inaperçu..."

ST Magazine fév. 88

"ZZ-Rough, un logiciel de dessin intuitif... Il constitue la plus simple des approches du graphisme sur micro-ordinateur..."

SVM fév. 88

Prix public conseillé : 495 FTTC



La table du dessinateur de ZZ-Rough.

Hardware

ZZ-SCAN

ZZ-SCAN pour la numérisation de travaux graphiques en PAO...
Le premier système scanner de qualité professionnelle à 9 750 FHT sur Atari.
ZZ-SCAN est composé de scanner CANON (IX12 ou IX12F), de l'interface et du logiciel de Navarone Industries avec une résolution de 75 à 300 points par pouce en mode Degas, GEM ou Postcript.

Lu dans la presse

"Il manquait au système d'édition électronique Atari, cette pièce maitresse de la conception graphique sur ordinateur. C'est désormais chose faite avec ZZ-SCAN..."

SVM Fév. 88

Prix public conseillé :
ZZ-SCAN avec CANON IX12 : 9 750 FHT
ZZ-SCAN avec CANON IX12F : 12 750 FHT



CANON IX12F

Goodies

ZZ-BAG

ZZ-BAG le sac modulable très design, pour que votre ATARI se porte bien...

Prix public conseillé :

Sac complet	895 FTTC
Sac Unité centrale	495 FTTC
Sac Ecran	495 FTTC




SPACE RACER
ATARI ST
AMIGA
AMSTRAD cpc
THOMSON MO6-TO8-TO9+
IBM PC
AMSTRAD PC
OLIVETTI PC1
TOMSON TO16
ATARI PC
et tous les compatibles PC
disquettes 5 ¼ et 3 ½
GRAPHISMES SUPERBES
SON ET VOIX DIGITALISÉS
149 Frs* toute version cassette
199 Frs* toute version disquette
* Prix moyen constaté
En vente chez tous les bons revendeurs dont:
fnac
Auchan
CONFORAMA
TANDY
loriciels
N° 1 Français du jeu pour micro-ordinateurs
81 rue de la procession
92500 RUEIL MALMAISON
Tél. : (1) 47 52 11 33 + Télex 631748 F
DISTRIBUTION Tél. : (1) 47 52 18 18
CATALOGUE GRATUIT
LORICIELS · 81, rue de la Procession · 92500 RUEIL
Nom
Prénom
Adresse
Joindre 2 timbres à 2.20 F pour participation aux frais d'envoi
ST Mag N° 19

EDITO

C'est le Printemps! Les papillons, les p'tits oiseaux, le pistil, l'étamine..., un regard différent sur les soeurs des copains. C'est le temps du renouveau.

Nouvelle, d'abord, la maquette que nous avons voulue plus claire et aérée. Une nouvelle parure qui devrait vous permettre de vous y retrouver de façon agréable et plus facilement.

Nouveautés découvertes à Hanovre, ensuite, encore plus denses et de plus en plus rapprochées qui conduisent le nombre de nos pages, lui aussi, à bourgeonner.

Les applications verticales se multiplient, les genlocks, si souvent annoncés, arrivent enfin sur le marché. L'émulation IBM, l'émulation MAC, autant de pistes qui renforcent la polyvalence du ST et qui témoignent de sa vitalité. Un numéro riche, en somme.

Bon, je vous laisse; j'aperçois la soeur d'un copain.

Directeur de la Publication: Godefroy Giudicelli. Administration Générale: Jacques Bokobza. Rédacteur en Chef: François Gabert. Chefs de Rubriques: Laurent Katz, Stéphane Lavoisard. Service Télématique: Mic Dax. Guest Star: Michel Desangles. Ont collaboré à ce numéro: Nicole Lambert, Florence Nivelet, Yann Melet, Laurent Katz, Stéphane Lavoisard, Loïc Duval, Jean-Louis Gillet, Nicolas Ros, François Paupert, Marc Hubert, Jacques Caron, Pierre Bruneau, Sébastien Enselme, Christophe Bonnet, Eric Bacher, Claude Séru, Daniel Fournier, Olivier Hard, Jean-Pascal Duclos, Bruno Bellamy, et qui d'autre, je vous le donne en mille? Mic Dax, pour vous servir!

Les illustrations sont de Bruno Bellamy et Jean-Claude Berthet.

ST Magazine est édité par Pressimage, SARL de presse au capital de 2000 francs, 210, rue du Faubourg St Martin, 75010 Paris. Dépôt légal: 2ème trimestre 1988. Tarif de l'abonnement: 250 francs (10 numéros). Etranger, tarif lent: 250 francs. Par avion en Europe: 310 francs. Hors Europe: 350 francs.

Imprimé en France: SNIL Aulnay s/Bois. RBI. FECOMME.
Transcodage et Photogravure: INCIDENCES.
Service Vente: Option Presse Diffusion, Pierre LeBreton, Marc Geudin, (1) 48 75 07 57. Terminal: E13.
Publicité au support: Antoine Harmel (1)42 49 56 29
Membre inscrit
OJD diffusion contrôlée

INTERVIEW DE Mr STUMPF,
6 PDG D'ATARI ALLEMAGNE
8 HANOVRE : LE CEBIT 88
15 ENTRETIEN AVEC TIM KING
18 LES GENLOCKS : UN CRU ST
TRANSPUTER : LE TEMPS N'EST PLUS
22 AUX JOYSTICKS !
26 L'ATHENA ST
28 LES TECHNOBANDITS
30 ET LE "S.A.V." ?
30 INDEX DES ANNONCEURS
32 LA PAGE DE L'EMULATION MAC
36 LA PAGE DE L'EMULATION PC
38 SUPERBASE PRO
48 LE REDACTEUR
52 QUOI DE NEUF, MAITRE ?
54 QUOI DE NEUF, DOCTEUR ?
56 LA BOUTIQUE MEDICALE
57 ST PHARM
60 LA RUBRIQUE VIDEOTEX
61 IMPERATEL
64 GFA OU OMIKRON ?
68 GEM : 11ème EPISODE
74 ANIMATION EN C ET GFA (II)
78 CREER UN SON EN GFA (II)
ADDITIF AU CATALOGUE DE
79 LA BOUTIQUE
84 LE TRAITEMENT DES EXCEPTIONS
87 INITIATION AU PASCAL (III)
92 LE PETIT COIN DE L'OBSEDE TEXTUEL
96 LA PROGRAMMATION DU PIA
100 MU-SCRIPT I
104 MT 32 - DESIGNER
106 PRO 24 - VERSION 3.0
119 LE SIDA DU ST : SUITE ET ...
124 COURRIER DES LECTEURS
130 STAD
BALADE AU MANOIR DE
136 MORTEVIELLE
143 ESSAIS JEUX
146 LA RUBRIQUE DE L'AVENTURIER FOU
148 NEWS
149 L'ACTUALITE DES JEUX
150 LES NOUVEAUX EDUCATIFS
154 NEWS
157 PREVIEWS
158 ESSAIS JEUX



INTERVIEW : MONSIEUR STUMPF PDG D'ATARI ALLEMAGNE

C'est un homme souriant, qui nous a accueillis pendant près d'une heure. Grand, sérieux, d'apparence froide mais toutefois décontracté et sympathique dans la discussion, Stumpf est l'allemand typique tel que les aime notre secrétaire !

Nous vous conseillons de vous référer à l'article chroniquant le Salon de Hanovre, pour une meilleure appréhension de cet interview.

Nos premières questions tourneront autour des nouveautés Atari ! Le 68030 est-il là ?
La station de travail sous UNIX et Xwindows, basée sur le processeur 68030 de Motorola est en effet dans le bureau juste à côté. Mais elle n'est pas visible, le responsable étant retourné en Amérique, et son design n'étant pas encore établi. Pour l'instant, la carte mère est enfermée dans une boîte complètement anonyme, tout cela n'est pas vraiment présentable.

Le SR 444 est une des surprises de ce salon ! Avez-vous quelques précisions à nous fournir ?
C'est un disque dur amovible. Aucune date n'est encore fixée. En fait la machine présentée est un prototype, et nous connaissons encore quelques problèmes de fiabilité qui seront bientôt résolus. Je ne connais pas le prix du système, par contre les disques coûteront environ 140 dollars (soit moins de 850 Francs). Leur capacité est de 45 Méga octets.

Cela signifie-t-il qu'il n'y aura pas de streamers Atari ?
Oui, tout à fait. Le SR 444 constitue une solution tout à fait originale au problème de sauvegarde du disque dur !

Le CD-ROM sera bientôt disponible, avez-vous déjà eu plusieurs commandes de la part des développeurs ?
Nous avons eu beaucoup de demandes provenant notamment d'industriels (particulièrement dans le secteur automobile).

Les CD-ROMS existent depuis quelques temps, mais ils n'ont pas vraiment envahi le marché. Quelles utilisations voyez-vous au CD-ROM sur ST ?
En effet, les premières machines sont apparues il y a deux ans. Le marché du CD-ROM est bien entendu professionnel et industriel. Pour l'instant nous ne misons pas trop dessus car le prix est encore élevé mais nous faisons un premier pas vers une plus large distribution. Les applications suivront.

Quand les PC Atari arriveront-ils en Allemagne ?
Les PC2 et PC3 sont d'ores et déjà disponibles. Je crois d'ailleurs qu'ils le seront également en France dès la semaine prochaine. Les PC4 et PC5 sont complètement terminés. Malheureusement, nos usines tournent déjà au régime maximum ! Il nous est donc impossible de les fabriquer et nous cherchons des partenaires pour leur production !

Maintenant qu'il existe une gamme de PC chez Atari, quelle va être la politique d'Atari ? Allez vous accordez une égale priorité à vos deux gammes PC et ST ?
Notre politique n'a pas changé depuis l'annonce du PC1. Notre grande priorité

reste la gamme ST. En fait, nous n'avons aucune véritable politique de marketing sur PC, nous n'en faisons que parce qu'il y a des acheteurs ! C'est une clientèle ciblée, non prioritaire à nos yeux.

Pensez-vous distribuer OS/2 sur les PC4 et PC5 ?
MS/DOS nous convient pour l'instant. Nous attendons.

Y-a-t-il des demandes de la part de développeurs allemands pour l'AbaQ ?
Oui, absolument. Nous pensons pouvoir fournir les premières cartes en Mai/Juin. La carte est aujourd'hui terminée, mais le système d'exploitation HELIOS n'est pas tout à fait achevé. Nous avons déjà une assez longue liste d'attente de développeurs.

Passons à tout autre chose : Comment voyez-vous le marché Français ?

Le marché français est le deuxième derrière l'Allemagne. La France est le seul pays d'Europe qui dépend directement des USA, et qui n'est pas de mon ressort. Mais il a un an de retard et il n'est pas dit que les français ne rattrape pas un jour le marché allemand ! Toutes les conditions me semblent réunies pour une croissance du marché.

Le marché Français approche les 90 000 machines. Combien avez-vous vendu de ST ?
Le parc allemand est de 250 000 machines. Nous avons vendu en 1987 72 000 1040ST, 38 000 520ST et 10 000 Méga. Ce qui est assez différent du marché Français puisque l'on estime qu'environ deux tiers des ST français sont des 520 !

Le marché Allemand des ST est-il essentiellement professionnel ou ludique ? Le Stand de cette année est beaucoup plus profesionnel que l'année précedente ! Les jeux ont disparus.

Professionnel avant tout ! Le Cebit est un salon professionnel, les jeux n'y ont pas leur place. Comme en France, nous avons un département jeu, et ce domaine reste une des priorités d'Atari qui veut être présent sur tous les marchés !

Pourquoi les logiciels Allemands n'arrivent-ils jamais ou alors avec beaucoup de retard en France ?

Ça, c'est un grave problème. Notez que la réciproque est également vraie ! Ce problème est devenu l'une de nos principales préoccupations !

Atari Corp a cette semaine intenté un procés à la société Micron Electronic. Quelle est votre position ?

Je vous conseille de vous reporter à l'article du Wall Street Journal du 15 Mars. Il résume très bien la position des dirigeants d'Atari. Le problème des Rams est assez grave, cela fait plusieurs mois que cherchons à racheter une société de fabrication ou à en obtenir une part majoritaire, afin de ne plus être tributaire des fluctuations de ce marché !



CeBIT'88 :



Atari vaut bien une Messe

La grande messe annuelle d'informatique s'est tenue cette année du 15 au 23 Mars. Une fois de plus nous n'avons pas été déçus par le dynamisme de nos voisins teutons ! Un salon gigantesque par sa superficie, par son animation, par ses nouveautés, mais surtout un salon hyper-professionnel où les logiciels de PAO et de CAO régnaient en maîtres...

VOL AU-DESSUS D'UN NID DE NOUVEAUTES

Un petit tour général du Salon, avant de s'attaquer au stand Atari :
Hitachi présentait un des premiers **streamers DAT** (utilisant la cassette digitale), ainsi qu'un **CD-WORM** (un disque laser sur lequel on peut écrire une fois (Write Once) et lire autant de fois qu'on veut (Read Many)). Egalement présent sur le stand Hitachi, un **CD-ROM/Audio** (comme celui d'Atari, c'est à dire acceptant les compacts musicaux).
Chez Commodore, on dévoilait le tout nouvel écran monochrome format A3 (1008x1024 pixels). Commodore en a profité pour annoncer lui aussi une carte à base de Transputer pour l'Amiga 2000. Les responsables du stand sont restés évasifs sur le sujet, complètement incapables de nous fournir la moindre information concrète. Nous en savons maintenant plus qu'eux, et si cela vous intéresse, reportez-vous à l'interview de Tim King quelques pages plus loin ! Furent également annoncés un Amiga 2500 (à base de 68020) et Amiga 3000 (à base de 68030) ; une « originalité » dans les noms qui n'est pas sans rappeler celle d'Atari !
On ne peut pas finir ce survol sans parler d'Apple, dont l'incroyable masse de nouveautés attendues se résuma à un simple CD-ROM possédant une partie audio !

LE STAND ATARI

Si le stand en lui-même a peu évolué depuis l'année dernière, il n'en est pas de même de son contenu. Les quelques stands « orientés jeux » de la cuvée 87, ont été liquidés au profit d'applications plus « sérieuses » !

COTE HARD

Pour la deuxième fois était exposée la **carte Transputer** (tous les détails un peu plus loin dans ce numéro). Le 68030 était planqué dans les bureaux très fermés d'Atari Allemagne. Impossible de le voir et encore moins de le photographier : son design n'étant pas encore dessiné. On n'en sait qu'une seule chose : il tournera sous UNIX associé à X-Windows et offrira un « certain » degré de compatibilité avec la gamme actuelle !
Le **PC4** (compatible AT), si longtemps attendu (et jamais arrivé) lors du dernier Forum PC à Paris, était bel et bien présent. Pour plus d'informations, reportez-vous à notre rubrique « Emulateurs PC » dans ce numéro. Le PC à base de 80386 est également terminé, son nom : PC5 (l'auriez-vous deviné ?).
Enfin, la petite bombe et la grande surprise Atari de ce salon : le **SR 444** ! Non, ce n'est pas le nom de code du futur bombardier américain, mais simplement un disque dur amovible. Comment ça, amo-

L'HANOVER DOSE !

vible ? Imaginez un disque dur dans lequel la partie disque pourrait être retirée et remplacée à volonté. Le SR 444 se compose d'un boîtier au design semblable à celui de la gamme Méga-ST, et d'une fente dans laquelle on insère des cassettes en plastique protégeant un disque rigide au format 5 1/4. La capacité de celui-ci est de 45 Mo ! Aucune date ni aucun prix n'ont été annoncés, mais il ne devrait pas arriver avant Septembre, voire la fin de l'année.
Il serait naïf de croire que seule la marque Atari se réserve le droit des bidouilles Hardware. Le CeBIT reste le haut lieu des trouvailles en tout genre, et sur son stand abondaient les propositions : jugez plutôt !

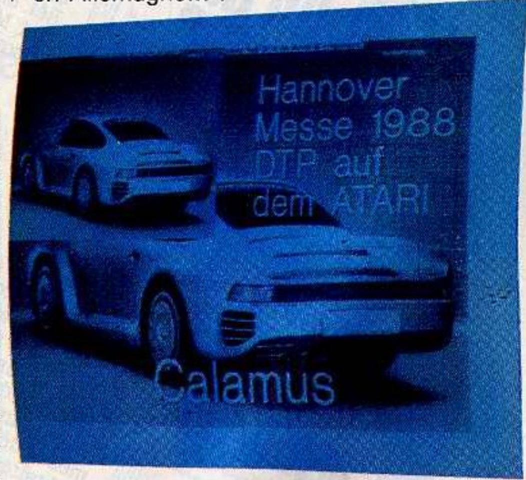
A tout seigneur tout honneur, commençons par les seuls Français du Salon. Octet d'Azur avait fait le déplacement pour présenter son fantastique **Genlock** pour ST. La manipulation d'installation est relativement simple bien qu'il faille ouvrir la machine. Ce Genlock est entièrement pilotable par logiciel et possède un design pro (en rack 19'). Voir le dossier « Genlocks » dans ce numéro.
Pour ceux dont l'unique rêve est de transformer leur chambre en boîte de nuit, qu'ils se rassurent ! C'est enfin possible grâce à un piloteur de laser proposé par MicroComputer Labor. A partir d'un langage de programmation assez simple et d'un outil de dessin, il est possible de gérer les figures, enchaînements, rotations et autres évolutions du rayon laser ! Vous pouvez également dessiner une figure à l'écran, celle-ci étant immédiatement reproduite par le laser !
Moins marrant, mais tout aussi inutile, un système complet d'étiquettage comprenant un 1040 monochrome renommé **STielow 2100** (ce qui en fait un compatible ST et non un ST) auquel on adjoint un puissant périphérique qui crache des étiquettes toute la journée. Prix : de 12000 francs à beaucoup plus, selon le périphérique choisi (et vos ambitions), allant de la simple imprimante jusqu'aux systèmes dédiés. Une autre société, WAM, proposait un système semblable mais le périphérique (une grosse boîte bizarre) est imposé.
Dans un registre complètement différent, GTI présentait des bus VME, IEC, ECB et Simatic-S5 (comprenne qui pourra, pour ce dernier « standard » ? !) pour ST et Méga ST. Ces gens-là proposaient également un réseau **Industrial Net**, supportant jusqu'à 254 terminaux (ST comme PC ou machines UNIX, avec ouverture vers Ethernet). Il utilise le protocole PROWAY C (norme IEC65/IEEE 802. 2-802. 4). Au fait, à propos de réseau, le Moses Promise Lan d'Atari n'était pas présent !


Le SR444: une simple cartouche...

Passons à des choses plus digestes : « KUMA » présentait **K-Scope**, un produit composé d'une partie hard et d'un soft, transformant votre ST en oscilloscope. **K-Spect** est un autre logiciel faisant appel au même hard, et transformant le ST en analyseur spectral.
K-MAX2 est une nouvelle version de la carte transputer de Kuma. Cette carte peut se connecter à tous ST, possède un transputer T800, une mémoire de 4 Méga et supporte Helios le système d'exploitation du transputer d'Atari. Cette carte peut donc constituer une alternative intéressante pour tous ceux qui voudraient développer des applications pour la station graphique d'Atari sans attendre la disponibilité des premiers kits de Périhélion (la société qui fabrique la carte d'Atari). Signalons également que Kuma propose **K-Occam ST**, une implantation du langage Occam pour leur carte.
« Marvin AG » présentait une carte graphique haute résolution nommée **Assist**. Sa résolution peut atteindre 1024x512 pixels avec 256 couleurs à l'écran parmi 256 000 (70hz non entrelacé). Cette carte est également équipée du coprocesseur arithmétique 68881. Il est possible d'émuler à l'aide du moniteur SM124 d'Atari une résolution de 768x480. Un genlock et un digitaliseur étudiés pour cette carte sont en option. Son prix est de 8000 francs.
« Beta Systems Computer AG » présentait **Supercharger**, le premier émulateur PC/XT hardware pour ST ! Voir tous les détails dans la page de l'émulation PC, c'est pas triste !
« CSD Elektronic » propose **PAK-68**, une carte équipée d'un 68020 et du coprocesseur arithmétique 68881. Cette carte est également fournie avec un nouveau jeu de Roms, certaines fonctions du TOS original étant incompatible avec le 68020. 90% des logiciels actuels « tourneraient » sans problème sous cette carte... !
Autre nouveauté spectaculaire chez JW Mikrœlektronic : un superbe écran LCD (640x400) extra-plat avec filtre anti-reflets, supporté par un pied articulé. Cet objet de luxe qui fera, à n'en pas douter, très stylé sur votre bureau de PDG, vous coûtera en gros 6000 Francs. Cette société présentait également un scanner 400 dpi.
Enfin, la nouvelle la plus attendue : les grands écrans font leur apparition sur ST. Le « Matscreen M110 » de Matrix est un écran 19 pouces dont la résolution atteint 1280x1024 pixels. Il possède une mémoire de 256 Ko, est piloté par le processeur ACRTHD63484 d'Hitachi (à vos souhaits), et se connecte sur le Bus 68000 des Méga ST (eh oui, uniquement la gamme Méga). La version présentée à Hanovre ne marchait qu'avec le logiciel Calamus (voir plus loin), mais un driver Gem est en cours de finition. Son prix approximatif est de 14000 francs, ce qui est tout à fait honorable comparé à ses homologues pour Mac et PC.

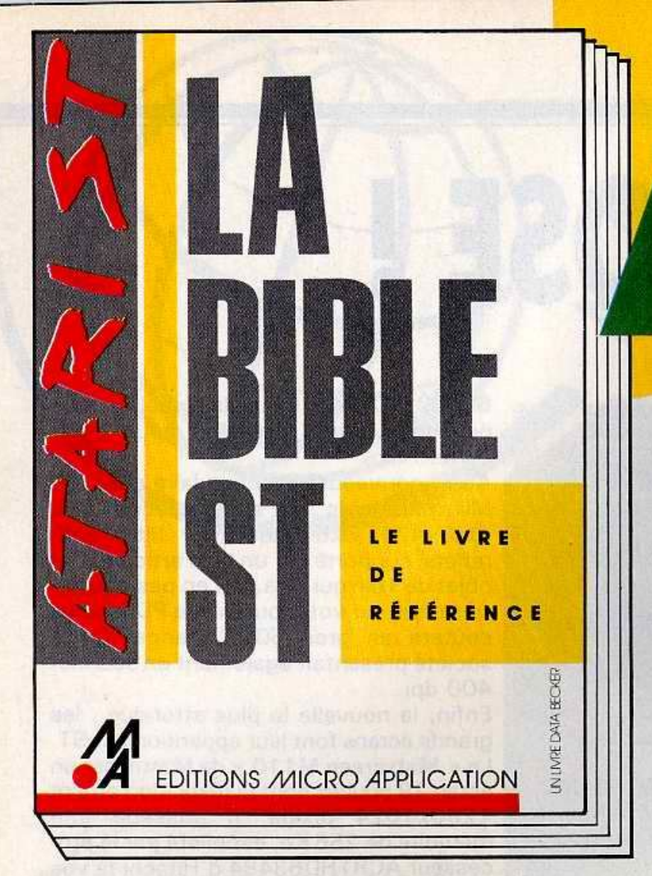
COTE SOFT : LA PAO, TOUJOURS ET ENCORE

L'incontestable vedette du salon fut la PAO, chose d'autant plus étrange que nombre d'observateurs allemands nous ont affirmé que ce domaine était « passé de mode » et n'intéressait plus personne en Allemagne... !



Calamus: un nouveau en PAO

Mode ou pas, l'événement de ce Cebit fut **Calamus**, le premier logiciel de PAO sur ST qui fasse baver d'envie les habitués du Macintosh ! (Les responsables du stand Apple se relayaient sans cesse, afin



ATARI

MICRO APPLICATION vous propose les
toutes les capacités de votre ST, et d'en

C'est l'ouvrage de référence par excellence. Vous saurez tout sur la structure hardware et sur la programmation système des ordinateurs de la famille ST (circuits intégrés, interfaces, DMA, système d'exploitation...). Réf. ML 142. 199 F. 499 p.

4 ouvrages pour profiter des fantastiques possibilités du GFA Basic et de votre Atari ST.

ATARI ST — LE LIVRE DU GFA BASIC

▲ Exploitez pleinement votre ST grâce aux programmes, procédures puissantes et à la liste complète de toutes les commandes. De plus, ce livre vous offre un programme de graphisme et d'animation aux multiples possibilités. Réf. ML 185. 199 F. 650 p. Réf. ML 285. 319 F avec la disquette.

ATARI ST — GRAPHISME EN GFA

Avec la simplicité, la convivialité ▼ et la puissance du GFA Basic réalisez facilement les graphismes les plus fous, maîtrisez le dessin en 2 et 3 D, créez des animations... Grâce aux routines en assembleur et en C, GRAPHISME EN GFA vous permettra de devenir un vrai professionnel du graphisme sur ST. Réf. ML 502. 249 F. 870 p. Réf. ML 602. 349 F avec 2 disquettes.

ATARI ST — DEVELOPPER EN GFA BASIC

▲ Écrit par F. Ostrowski, l'auteur du GFA Basic, cet ouvrage vous révèle comment tirer le maximum de l'interpréteur et du compilateur GFA. Optimisez vos programmes et découvrez routines, utilitaires, trucs à intégrer à vos développements. Réf. ML 295. 299 F avec la disquette. 256 p.

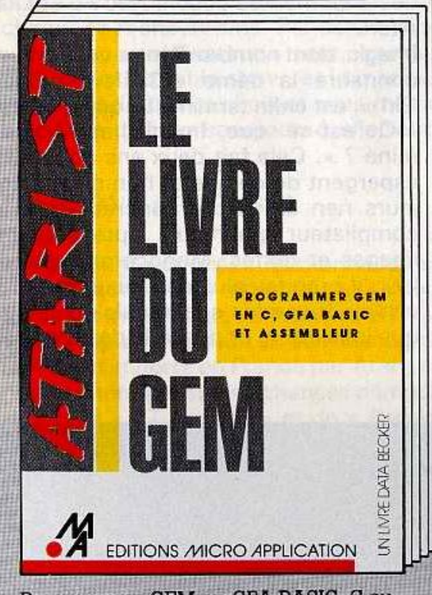
ATARI ST — TRUCS ET ASTUCES EN GFA BASIC

▲ Profitez de la qualité et de la rapidité des programmes présentés, des meilleures astuces pour programmer graphismes, fenêtres et fichiers RCS. Exploitez au mieux les routines GEM-DOS, BIOS et XBIOS. Réf. ML 299. 269 F avec la disquette. 237 p.

WELLDONE

MODE D'EMPLOI

...ouvrages indispensables pour exploiter pleinement ... maîtriser la puissance.



Programmez GEM en GFA BASIC, C ou assembleur à l'aide des nombreux exemples. Disposez des informations spécifiques à GEM sur ST et de la description des fonctions VDI et AES. Réf. ML 139. 179 F. 462 p.

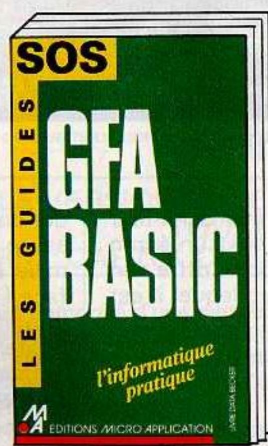


Évitez les principaux pièges et réussissez à coup sûr vos débuts grâce à cet ouvrage. Complet et didactique, il vous apporte de solides bases sur GEM, le Basic, l'utilisation du lecteur de disquette... Réf. ML 156. 129 F. 244 p.

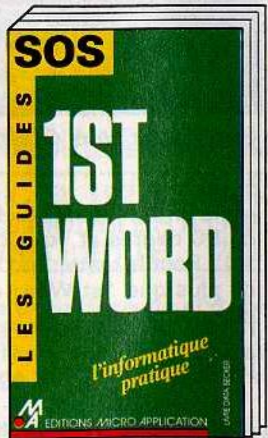
Maîtrisez votre drive ou disque dur : formatage, structure des fichiers, boots secteurs... Profitez des nombreux programmes et utilitaires dont un Disk Monitor. Réf. ML 172. 179 F. 483 p. Réf. ML 272. 279 F avec la disquette.

Au beau milieu d'une application ou en pleine programmation, la panne sèche ! Un bref coup d'œil sur votre guide SOS vous apporte une réponse immédiate.





Réf. GL 102. 149 F. 270 p.



Réf. GL 103. 129 F. 180 p.

EDITIONS MICRO APPLICATION

MICRO APPLICATION
13 rue Sainte-Cécile 75009 PARIS
Tél. (1) 47 70 32 44

ST Mag N° 19

REF.	DESIGNATION	PRIX
FRAIS D'ENVOI*		
	TOTAL TTC	

*20 F si commande inférieure à 250 F / recommandé : 40 F.

Date : ________ Signature :

☐ Mandat ☐ Chèque ☐ Carte Bleue
chèques à l'ordre de Micro Application.

Date d'expiration : ________

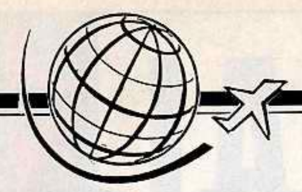
Nom : ________

Adresse : ________

Ville : ________

Code postal : ________

Diffusion Librairies :
ÉDITIONS RADIO – Tél. : 43 29 63 70
Distribution :
Suisse : MICRO DISTRIBUTION S.A.
Genève : Tél. : (022) 41.26.70.
Belgique : EASY COMPUTING
Bruxelles : Tél. : 02-660 6390.



d'observer les innombrables et inédites possibilités de ce logiciel). Pour résumer Calamus, trois mots suffisent : il fait tout ! Vous en voulez plus ? alors en vrac, voici quelques possibilités : compatible Postcript, habillage automatique des images, calcul et dessin automatique d'histogrammes (et autres camemberts) à partir de données en provenance de tableurs, déformation des polices de caractères à l'aide de la souris, toutes opérations sur images (rotations, reflets, déformations, etc.), pilotage complet et très rapide de la laser Atari, outils de dessins et fontes vectoriels, pilotage de scanners, dictionnaire, compatible écran A3 de Matrix, de multiples icônes et « sous-icônes » le rendant très convivial, et mille autres choses. Il ne sera cependant pas disponible avant Juin. Le prix annoncé de cette pure merveille : environ 3500 francs (à rapprocher des 7000 de Xpress sur Mac...).

Nettement moins ambitieux, **Becker Page** fait figure d'enfant pauvre ! Il offre à peu près les mêmes caractéristiques que Fleet Street et peut revendiquer le titre de logiciel de PAO le plus convivial et le plus simple ! Nous en voulons pour preuve la rapidité avec laquelle nous avons édité une page sans même avoir lu la documentation et sans connaître l'Allemand. Ce logiciel est d'une approche complètement intuitive et doit être recommandé à tous ceux qui utilisent la PAO pour des travaux modestes. Il est compatible avec l'imprimante laser d'Atari, les NEC P6, les imprimantes EPSON 9 et 24 aiguilles. Son prix : 1400 Francs avec le logiciel de dessin Profi-Painter (par ailleurs excellent).

Fleet Street en est à sa version 1. 1, quant à **Publishing Partner**, la version 2. 0 n'était pas présentée (normal, ce produit étant Américain). Autre absent, **GFA Publisher** (ça, c'est moins normal) annoncé au Comdex et qui ne verra probablement pas le jour avant Septembre.

Tex n'est pas ce que l'on appelle un logiciel de PAO, mais plutôt un logiciel spécialisé dans l'édition de documents scientifiques de centaines de pages. Il n'est pas « wysiwyg », mais il est possible de visualiser sur l'écran le résultat de la mise en page avant l'impression. C'est en fait une sorte de langage : vous prenez votre texte à imprimer et vous y inserez des commandes de mise en page (changement de fontes, de styles, en-têtes et bas de pages, remarques et notes en fin de pages, formules mathématiques...). Pour vous donner une idée de l'étendue du produit, sachez que la version de base s'étend sur huit disquettes double face, et près de 700 polices de caractères sont accessibles ! Qui dit mieux ?

Restons dans le domaine de la PAO avec **Fscript**, le premier interpréteur Postscript pour la laser Atari. On le doit à « JW Mikrœlektronic », qui assure avoir résolu les problèmes de droits et de copyright ! Cet interpréteur lit en entrée un fichier Postcript (issu de Publishing Partner ou de Calamus par exemple) et pilote directement la laser. Le logiciel ne sera pas terminé avant la fin du premier semestre 88, et coûtera probablement une petite fortune ! Cette même société proposait également un logiciel de photocopie pour leur scanner (400 dpi) et la laser Atari. C'est un accessoire de bureau, où l'on indique le nombre de photocopies que l'on désire, puis on lance le scanner et le document est quasi-instantanément reproduit sur la laser !

Un des domaines où le ST est le plus riche est certainement celui des traitements de texte. Figurez-vous qu'il continue toujours d'en sortir... **Star Writer** est vendu à peu près au même prix que First Word Plus (700 Francs) et en fait beaucoup plus : multicolonnage, plusieurs polices et tailles de caractères, macros, sauvegarde automatique, toutes fonctions doublées au clavier (y compris dans les boîtes de dialogue), et Wysiwyg (un graphisme de 3cm à l'écran en fait autant une fois imprimé) ! Il peut relire directement les textes en provenance de Wordstar !

2nd Word est un traitement de texte plus surprenant. Prenez votre écran monochrome SM124, faites-lui faire un demi-tour de 90 degrés et vous obtenez un écran A4 ! Pour le reste, 2nd Word n'offre rien de plus que 1st Word avec lequel il est compatible.

DESSIN ET CAO

Passons à ces autres vedettes qui méritaient tout autant l'attention.

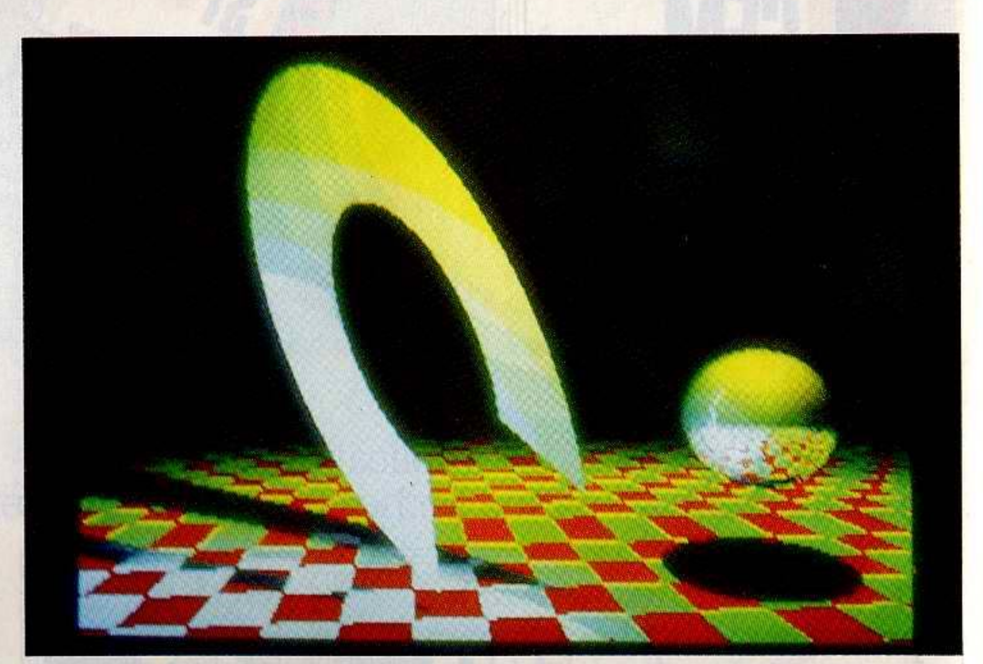
Tout d'abord, **Campus CAD** (connu en France sous le nom de ZZ-2D) se voit enrichi de plusieurs nouvelles fonctions dans sa version 1. 3.

CAD-Project est un autre logiciel de dessin industriel orienté objet. Il possède près de cent icônes disponibles en permanence, entourant l'écran de travail. Il existe en deux versions : une version professionnelle pilotant les tables traçantes pour 2800 francs et une version grand public pour 1000 francs.

Megapaint de Tommy Software est un logiciel de dessin traditionnel travaillant sur des pages A4 (à échelle réelle). Il possède des réglettes millimétrées, un éditeur de fontes intégré, sept polices de caractères proportionnelles et les drivers des imprimantes Epson, Nec P6 et Laser Atari.

Imagic, dont nombre d'entre vous doivent connaître la démo « California Beach Girl », est enfin terminé. La question est : « Qu'est-ce que Imagic appelle terminé ? ». Cela fait deux ans qu'ils nous aspergent de démos et l'on ne voit toujours rien arriver de concret. C'est un compilateur graphique, apte à animer images et textes. Monochrome et couleur, il propose plus de cinquante effets visuels tous plus spectaculaires les uns que les autres, et possède des fonctions de compactage particulièrement puissante : il est possible de stocker près de mille images sur une disquette double face ! Ce fantastique logiciel sera bientôt importé en France par Application Systems, à qui l'on doit déjà Stad et Signum.

GFA-Raytrace est un logiciel de dessin qui, comme son nom l'indique, calcule des images en « lancé de rayons ». Il possède un éditeur d'objet en 3D, dans lequel, en plus de dessiner des formes, on place un horizon et un certain nombre de sources lumineuses (dont on définit l'in-



Une image sous Gfa-ray-trace

tensité et la couleur). Il suffit alors de lancer le calcul de l'image qui prend facilement plus d'une heure : le temps de créer les ombres, les reflets, et de gérer les 9600 couleurs que peut produire le logiciel. Il est fourni avec toutes les routines nécessaires pour récupérer et animer les images sous GFA Basic.
Enfin, **Sargon Design** est probablement le logiciel de dessin le plus surprenant qu'il nous ait été donné de voir. Possédant des fonctions de déformations de blocs inédites et particulièrement rapides (à ce stade, Stad est dépassé), Sargon Design n'a qu'un seul inconvénient : il ne marche qu'en monochrome. Par contre, son « interface utilisateur » est conçue comme un véritable show, et la manipulation des différents choix et sous-menus constitue déjà un spectacle à elle toute seule...

RELATONS LES BASES

Les bases de données relationnelles se font toujours plus nombreuses. Alors qu'on attend toujours qu'**Adimens ST** (qui existe depuis plus d'un an en Allemagne) soit enfin importé en France par Atari, on peut s'interroger sur les chances d'importation de « ST Base III » et de « Regent Base 2 ».

ST Base III est 100% compatible avec Dbase III sur PC. Toute application ou base développée sur PC peut être directement et sans aucune modification exploitée sous ST Base III (c'est pas des bobards, on a essayé). Contrairement à Dbman, ST Base est complètement sous GEM et possède un éditeur intégré. Son prix est inferieur à 2500 francs. Un générateur de masques est disponible pour 350 francs et un Run-time pour 700 francs ! Test complet dans un de nos prochains numéros.

Regent Base 2 est un logiciel beaucoup plus spectaculaire. Basé sur le langage d'interrogation de base « SQL », Regent Base est aussi un générateur d'application complètement sous GEM. On peut créer de superbes masques de saisies avec inclusion de graphismes. Là encore, aucun distributeur français ne semble s'être intéressé à ce produit.

Isgemda est une base de données programmable, dont on peut redéfinir les menus et les boîtes de dialogue. Il fait appel à une organisation ISAM des fichiers. Signalons que toutes les routines nécessaires à une exploitation de la base en GFA ou en C sont fournis avec le logiciel.

Après les bases de données, les tableurs.

Hyperplan ST est un excellent clone sous GEM de Lotus 1. 2. 3. A première vue, il semble plus rapide et convivial que VIP, l'autre clone sur ST. Il est distribué en Allemagne par Atari et nous ne pouvons qu'espérer qu'il ne subisse pas le même sort (j'allais dire le même veto) qu'Adimens ST !

LANGAGES

L'ordinateur le plus polyglotte du moment est très certainement le ST. Il ne lui manquait qu'un superbe « Prolog » sous GEM et le langage orienté objet « Smalltalk 80 ». Voilà qui est fait...
Salix Prolog 2 est un compilateur et interpréteur Prolog sous GEM, dont l'environnement ultra-convivial n'est pas sans rappeler celui de Turbo-Prolog. Basé sur la norme d'Edimbourg, ce Prolog possède cependant certaines des primitives (très souples) du Prolog de Marseille. Il permet de plus un accès total aux fonctions GEM. Il existe en deux versions, une allemande, l'autre anglaise et coûte seulement 700 francs environ.
Smalltalk 80 est un langage « orienté objet », trop riche et complexe pour être ici présenté. Nous y reviendrons dans un prochain numéro. Pour ceux qui le connaissent, sachez qu'il demande un ST



avec au moins 2 Mégas de mémoire pour fonctionner et coûte de 5000 à 7000 francs suivant la version. Petit « détail » : la version ST tourne nettement plus rapidement que la version Mac SE !
Aztec C est un excellent compilateur C qui existait déjà sur MAC et Amiga. Il est disponible sous deux versions : une professionnelle à 1500 francs et une développeur à 2200 francs.
Turbo-C est en cours d'adaptation sur ST ! Mais il n'est pas vraiment signé Borland. En effet, si en France il existe une filiale Borland France, en Allemagne, Borland édite et distribue ses produits par l'intermédiaire de la société « Heimsœth ». Celle-ci a reçu l'autorisation de Borland pour développer et commercialiser en Allemagne le Turbo-C. 100% compatible avec la version PC, il possède également l'ensemble des primitives Gem. L'environnement de travail est une version sous Gem de celle du Turbo C. Le Benchmark Sieve se compile (8000 lignes par secondes), se linke en environ 10 secondes et s'exécute en 6 secondes environ. Le benchmark Dhrystone donne 1470 dhrystones par secondes. Si le produit marche en Allemagne, Borland pourrait en assurer la commercialisation à l'échelle mondiale ! Un premier pas bien timide de la part d'une des plus grosses sociétés de logiciels dans le monde.
Cependant Turbo-C va avoir grandement à faire avec la nouvelle version du compilateur Mégamax, renommé pour l'occasion, **Laser C** et qui corrige tous les défauts de la première version. La compilation du Benchmark Sieve s'effectue en 5 secondes !
Refermons cette page « langages », avec le **GfA Basic** version 3. 0 enfin (presque) terminé. Présenté au CeBIT en première exclusivité par le grand Ostrowski en personne, cette nouvelle version possède toutes les fonctions AES (oui-oui, on pourra faire des accessoires de bureau), mais également celles du Line-A et des fonctions spéciales de gestion des Joysticks. La nouvelle version permet de passer des tableaux par valeur, d'effectuer toutes sortes de rotations et tests sur les bits, et possède des variables entières sur 16 et 8 bits ! J'allais oublier l'apparition de la structure Select-Case, et la possibilité d'écrire plusieurs instructions par lignes. L'éditeur, enfin, a été quelque peu amélioré. On peut n'afficher que les noms des procédures et tous les caractères Ascii sont accessibles en appuyant sur ALT et sur le code Ascii du caractère à obtenir (comme cela se fait sur IBM PC). La version 3. 0 est compatible avec la carte 68020 vue plus haut. Dernière chose, il sera disponible en Mai et... en Août sur Amiga (snif !).
Enfin, la firme GfA présentait un Macro-Assembleur/Debugger.

BREF...

Pour finir, quelques autres nouveautés en vrac :

Côté musique, rien de très nouveau si ce n'est PRO-24 version 3. 0 (c'est quand même pas rien, non ?), et du pilotage « haut de gamme » de tables de mixage chez Steinberg.
Merkant est une gestion de stock évoluée, transformant votre ST en magasinier intelligent. Il gère les stocks, les tarifs, les adresses, l'état des ventes, les factures, etc. pour environ 5000 francs.
Variana est un logiciel de statistiques, pour statisticiens, très puissant, très complet, et auquel nous n'avons rien compris !
Ansiterm est un émulateur de terminal VT52/VT100/VT102 tournant en multitâche. On peut également transférer des fichiers selon les protocoles Kermit, Xmodem, Compuserve-B.
Becker-Base et **Informer** sont deux petites bases de données, très conviviales.
Basicalc est un tableur compatible Lotus 123 (version 2) et dont nous n'avons pu avoir de démonstration. **JackFont2** est un éditeur de fontes GDOS.
StarPainter est un logiciel de dessin compatible avec la tablette CRP, et travaillant en A4.
StarFile est un gestionnaire de fichiers, basé sur l'organisation ISAM. Il peut manipuler les images et ne vaut que 350 Francs.
Star Trash était le seul jeu du salon. Compatible monochrome et couleur, c'est un heureux mélange entre Airball et Marble Madness.
Terminons ce rapide tour d'horizon par un logiciel de reconnaissance de caractères, mais qui ne nous a pas vraiment semblé performant, et qui vaut une véritable fortune (dans les 10000 francs !).

CONCLUONS...

Deux voitures bousillées, aucun hôtel libre à moins de cinquante kilomètres de Hanovre, pas de douches ni de chauffage, des routiers pas sympas refusant de prendre deux passagers dans la détresse, des rendez-vous annulés parce que la secrétaire d'Untel à la mémoire courte, des troubles digestifs dûs à une charcuterie trop matinale, huit paires de chaussures bousillées, des centaines de superbes mannequins (cheveux blonds, regards bleus transperçants) ne parlant pas un mot de français, qui a dit que la vie de journaliste était facile ? (N. D. L. R : toujours à se plaindre, ces envoyés spéciaux... mais c'est à se demander si c'est bien les chaussures qui ont été « transpercées ».. .).
Reste cependant un salon unique, gigantesque, passionnant ! Le sort a beau s'acharner, nous y retournerons l'an prochain... (N. D. L. R. 2 : OK. Pour transpercer le sort, on ira avec vous...)

PS : Nous tenons à remercier les deux conducteurs qui nous ont pris en autostop sur l'autoroute A7.

Atari au Salon de l'Etudiant : des "CV laser" sur mesure

La société Atari était présente au Salon de l'étudiant avec une quinzaine de 1040 ou de méga ST, accompagnés d'imprimantes matricielles ou laser. Après être passés chez des conseillers issus de cabinets de recrutement ou d'entreprises, installés dans un atelier « premier emploi », les jeunes montaient au stand afin de taper leurs Curriculum Vitae sur le Rédacteur ou sur Timeworks. Le résultat était de magnifiques CV donnant, pour un jeune ayant de bonnes chances de trouver un emploi avec un document normal, de meilleures chances encore, avec un gain de temps appréciable et probablement de meilleures conditions.
Ce qui était remarquable dans cette opération, c'est le professionalisme démontré des logiciels et machines. Sur le plan humain, les services de la communication ont fait preuve d'une immense patience et d'une extrême gentillesse.
La différence avec une autre grande marque d'ordinateur effectuant la même opération sautait aux yeux, et les étudiants présents sur cet autre stand semblaient perdus. Atari France a, en l'espèce, réussi une brillante opération de communication ... à la française, ce qui ne ressortait pas du tout du stand situé au dessous. Par exemple, en ne donnant pas une profusion de brochures à caractère commercial, ils mettaient en valeur le produit. En aidant réellement les étudiants à réaliser des CV rapidement, ils offraient l'image d'une cellule de travail et non d'une vitrine « coup de bluff ». A coup sûr, recruteurs, entreprises ou cabinets chercheront à connaître les outils utilisés pour de si beaux C. V. Quant aux recrutés, ils se souviendront de ce coup de pouce, et de l'ergonomie des produits.
Encore bravo.

SM1*ST, c'est le meilleur SM1*ST du moooooonde.



ENTRETIEN AVEC TIM KING

Tim KING est le directeur (Managing Director) de Perihélion Software. Il est le père spirituel de HELIOS, le système d'exploitation fourni avec la transputerbox. Il est aussi un des responsables de l'AmigaDos. Nous l'avons rencontré sur le stand Atari du Cebit avec son compère Jack LANG, directeur de Périhelion Hardware et créateur de la carte transputer. Une interview qui s'est transformée en dialogue et dont nous vous rapportons ici les moments forts.

Tim King s'est d'abord expliqué sur le choix d'Atari, et sur l'historique de la carte : « *Je m'ennuyais chez Metacomco, nous ne faisions plus rien d'excitant depuis l'AmigaDos. J'en suis alors parti, et avec mon vieil ami Jack (nous étions déjà ensemble à l'université de Cambridge), nous avons décidé de mettre au point une station graphique très puissante et économique. Nous avions le choix entre plusieurs processeurs dont le RISC de Acorn. Finalement, notre choix s'est porté sur le T800 à cause de son aptitude au parallélisme. Nous avons d'abord présenté notre projet à Olivetti, mais ils n'y croyaient pas. Puis je suis allé voir Commodore avec lesquels j'ai pas mal de relations en raison de ma participation à la conception de l'Amiga. Mais c'est un monstre gigantesque qu'il est difficile de réveiller. Alors on a pensé à Atari, et ils ont tout de suite été emballés* ».

Puisqu'il faisait allusion à Commodore, nous lui avons demandé s'il était au courant de leur carte Transputer en préparation. La réponse ne nous a pas vraiment surpris. En fait, c'est Hélios qui sera adopté par Commodore pour sa carte. Une nouvelle qui ne réjouit pas du tout Atari, Tim King avouant avoir reçu quelques coup de fils inquiets de Tramiel. Il faut savoir que si Atari a bel et bien acheté les droits de la carte de Périhélion, il n'en est pas de même en ce qui concerne le système d'exploitation qui reste la propriété de Périhélion Software !

Après cet historique, il était important de savoir où en étaient les développements : « *La carte à connecter au Méga ST est complètement terminée. Par contre, nous n'en sommes qu'aux premières étapes de développement de la station graphique Atari qui découlera de la Transputerbox. En effet, nous n'avons pas besoin de 4 méga octets ni d'un 68000 pour gérer les entrées-sorties. La station sera donc autonome et comportera un slot d'extension supplémentaire par rapport à la carte actuelle. Le système Helios n'est pas encore terminé. En fait, tout le gestionnaire de fichier est absent. Pour l'instant, Helios utilise les routines des systèmes d'exploitation de l'ordinateur avec lequel le transputer est connecté. Ainsi dans le cas du ST, Hélios utilise les primitives du TOS. De plus, nous n'avons pas encore eu le temps de porter X-Windows sous Helios. Nous avons commencé il y a deux semaines, il nous reste encore pas mal de travail* ».

Certains autres points délicats restent en suspens. Des universités travaillent actuellement conjointement avec Périhélion afin de les résoudre. Ces problèmes sont de deux ordres. D'une part, comment déterminer automatiquement dans un programme écrit en C par exemple, les tâches qui peuvent s'exécuter en parallèle... En effet, il serait très intéressant que le compilateur gère cela automatiquement. A l'heure actuelle, le programmeur est obligé d'indiquer au compilateur les tâches qui vont s'exécuter en parallèle. Signalons que le C fourni avec le kit de développement possède des macros instructions de parallélisme.

D'autre part, le deuxième problème découle du parallélisme. Comment faire pour que le système évalue seul le niveau de priorité et le temps d'occupation d'une tâche afin de répartir équitablement le travail sur les différents transputers en fonction de leur charge...

La carte est donc prête, le système peut convenir aux développeurs pour l'instant, alors quand les premiers kits seront-ils disponibles ? « *Dans un mois, nous fournirons aux développeurs les 50 premières cartes. Nous en fournirons 200 le mois suivant* ». Nous avons souhaité connaître les critères d'attribution. Bien que ce soit Atari qui choisisse, Périhelion a un droit de regard et son mot à dire. « *Ne vous attendez pas à voir des jeux. Notre choix se porte naturellement sur ceux qui vont proposer des outils (compilateurs, outils graphiques, etc.)* ».

Mr Kenan, pdg d'Atari France avait laissé entendre que les français étaient particulièrement intéressés et qu'ils seraient les premiers servis. Un jugement que Tim King a poliment nuancé. « *Oui, nous avons quelques demandes françaises, mais ce ne sont pas les plus nombreuses. Les Anglais et les Allemands ont été plus nombreux, suivis des Hollandais et des Français. Mais ceci est normal, il n'y a pas*



eu la même publicité en France, et les développeurs ne savaient pas forcément comment se procurer la documentation ». A ce propos, si vous êtes un développeur (quelque peu fortuné, ambitieux et compétent), vous pouvez écrire à Périhélion Software, 24/25 Brewmaster Buildings, Charlton trading estate, Shepton Mallet, SOMERSET BA4 5QE England. Sachez qu'une contribution financière mineure vous sera réclamée en échange des documentations.

Tim King espère voir les premières applications arriver vers le mois de Décembre. Selon lui, ce seront essentiellement des programmes de CAO et une nouvelle génération de logiciels de PAO, intégrant la couleur. En raison des particularités de la carte qui accepte une synchronisation vidéo externe (qui peut être séparée pour le rouge, le vert et le bleu -pas besoin de genlock, donc), des logiciels de présentations et d'animations seront également rapidement développés.

Une telle puissance, évolution technologique marquante, ne peut que remettre en cause le schéma habituel de la micro-informatique. Nous avons demandé à notre interlocuteur son point de vue sur l'évolution dans les cinq années à venir. « *De nouvelles perspectives s'ouvrent aujourd'hui. Le transputer marque une étape importante. Certains travaux nécessitent aujourd'hui une puissance 15 fois supérieure à celle proposée actuellement par les stations graphiques à base de 68020. Changer de processeurs ne résoud pas le problème. Au mieux, le gain apporté par un noveau processeur comme le 68030 sera de 40%. Seul le parallélisme offre une solution valable. Il suffit d'ajouter autant de processeurs que nécessaire. Cependant, il faut que les autres composants suivent la même évolution. Il est temps avec des processeurs aussi rapides que le T800 de passer aux mémoires et liaisons optiques par exemple* ».

La presse anglaise s'est montrée sceptique face à Hélios, parce que Tim King en était l'inspirateur et que l'Amigados est loin de faire l'unanimité. Nous avons donc demandé à Tim s'il était satisfait de son système (il est le seul à le connaître vraiment et à l'utiliser pour l'instant). « *Oui, je suis satisfait. Bien sûr, il faut toujours faire des compromis (entre la taille et la vitesse par exemple), mais je pense que nous avons fait les bons choix. Nous demandons d'ailleurs aux développeurs de nous signaler les points sur lesquels ils ne seraient pas d'accord. Il est encore temps de faire des modifications. Mais en fait, je suis heureux (« I'm happy »), et toute l'équipe qui a travaillé sur le projet l'est aussi. Je suis confiant.. .* ».

Propos recueillis et traduits de l'anglais par Loïc Duval et Jean-Louis Gillet...

SM1*ST, une fois pour toutes.

Ce mois-ci, il y a aura énormément de changements sur le serveur, si tout va bien. Le système actuel des bals est très pénible, il faut sans cesse redonner son pseudo, son code, et ce à chaque opération en bal. Avec le nouveau système, accompagné de nouvelles pages, il suffira de se certifier sur la page d'accueil. On ne vous demandera plus rien. De plus, un nouvel annuaire, lui aussi plus pratique, sera installé. En donnant les 2 premières lettres du nom recherché, vous pourrez lui écrire directement, en tapant le numéro qui lui est affecté puis Envoi. La liste des pseudos est continue, elle va de A à Z sans interruption.
Et les forums ? Ah oui, les forums, ils étaient un peu vieillots, en effet. Alors, bon, désormais, la liste des connectés sera intégrée aux Forums. On pourra appeler un pseudo sans sortir du forum. Fini le va-et-vient entre la liste et le forum. Il n'y aura plus que 3 forums, et les commandes graphiques seront toujours disponibles.
Ceci dit, voici la liste des commandes pour se déplacer plus vite dans le serveur, ça évitera à nombre d'entre vous de retourner trop souvent sur le menu général.

#ST : Sommaire	#F : Forums	#? : Guide
#EC : Ecrivez-nous	#A : Avenfou	#D : Dessinez
#GL : Glok1988	#U : Atatrucs	#C : Concours
#M : Musiques	#B : Bals	#Q : Qui est là
#Z : ST&Zik	#I : Infos	#N : New pseudo
#S : Salons	#S1 : Salon 1	#S2 : Salon 2
#S3 : Salon 3	#S4 : Salon 4	#S5 : Salon 5
#TR : Téléchargement freeware	#L : Téléchargement Pressimage	

Voici donc pour ces commandes.
Petits messages personnels : Lolo, t'as beau être un méchant informaticien, on t'aime bien quand même, va. Et puis je fais un petit bonjour à Chud, tiens, tant que j'y suis. Et à Tron, qui a remporté ce mois-ci deux softs Pressimage et deux livres offerts par Micro-Application. That's all, folks.
Tant qu'on est dans les concours, je salue aussi Stmad1 qui fait de beaux dessins en rubrique Dessinez, et qui a été récompensé pour cela. Saluons aussi tous les futurs gagnants de nos prochains concours.
Un petit détail avant de passer aux micro-serveurs. Il faudrait que vous compreniez que la rubrique Atatrucs est un recueil, pas un Salon. On y dépose ses Atatrucs, on ne pose pas de questions. Sinon, vous mettrez plus de temps pour trouver l'atatruc qu'il vous faut, puisqu'il sera coincé entre 10 questions. Le moyen serait que vous m'écriviez vos Atatrucs et que j'accepte de les passer ou non, mais ce serait un peu idiot. Alors si vous avez des questions à poser sur un jeu, écrivez la plutôt en Salon 3.
Il y a nouveau RTC ce mois-ci, sur Paris. Il s'appelle Etoile, et il a une caractéristique originale : le sysop (system operator) est une sysope de 22 ans. Ca vaut déjà le détour. Le serveur en lui-même est très bien fait, et Etoile recherche une idée de jeu à adapter sur minitel. Bon courage !
N'oubliez pas de vous connecter sur les autres RTC.

Spantel	16 78 03 08 83	Sysop : Spandau
STrataGEMe	16 82 45 19 45	C'est pas un beau nom, ça ?
Truc	16 99 33 02 02	Rennes, 4 voies
Madness	16 43 81 58 92	Sysop : Mad-Mat
Etoile	43 22 59 26	Paris, 24h/24, 7 jours sur 7
Pastel 3	46 55 43 72	De 9h à 23h30

Eh bien ça nous fait beaucoup de tableaux pour ce mois-ci. Si vous connaissez ou si vous animez un RTC tournant sur ST, n'hésitez surtout pas à me donner le numéro en bal Sysop sur SM1*ST.
Quand j'y réfléchis, je suis bien content d'écrire cet article tous les mois. Ca a l'air ingrat, comme ça, toutes ces commandes, tous ces numéros, tous ces pseudos... Mais en fait, il y a un truc tout à fait positif là-dedans, c'est que c'est le seul article dans lequel les concurrents ne peuvent rien pomper. Et toc.
Ceci dit, je vous souhaite de bonnes élections présidentielles, et ne votez pas pour n'importe qui, hein. Exigez des candidat(e)s qu'ils baissent le prix du 3615, voilà un bon projet !

Le serveur SM1*ST est à ST Magazine ce que Charles est à De Gaulle : indispensable. Vous ne pouvez pas lire ST Magazine sans connaître SM1*ST. Ce serait absurde. Point.

une certaine idée de la micro !

L'OSE PAS DEMANDER, QU'EST CE QU'Y VOUDRAIT, LE JOLI P'TIT NOUNOURS ?

ST MAGAZINE, GENERATION 4, MICRO IMPRESSION, ... SINON RIEN, M'DAME. !

ST MAG

TOUT, TOUT, VRAIMENT TOUT SUR ATARI ST

3 ans de passion déjà

Des spécialistes pour chaque rubrique

UN SERVEUR

Une boutique de logiciels en français

Un juge impitoyable des jeux: Le GLOK 10

NE PASSEZ PAS A COTE DE VOTRE ST

ST MAGAZINE

Un monument !

GEN 4

tous les jeux ATARI ST et AMIGA

analysés par plusieurs fanatiques

CREATION ARTISTIQUE

graphisme musique animation

LA PROGRAMMATION DU 68000

DES CENTAINES DE PHOTOS DES COULEURS PARTOUT

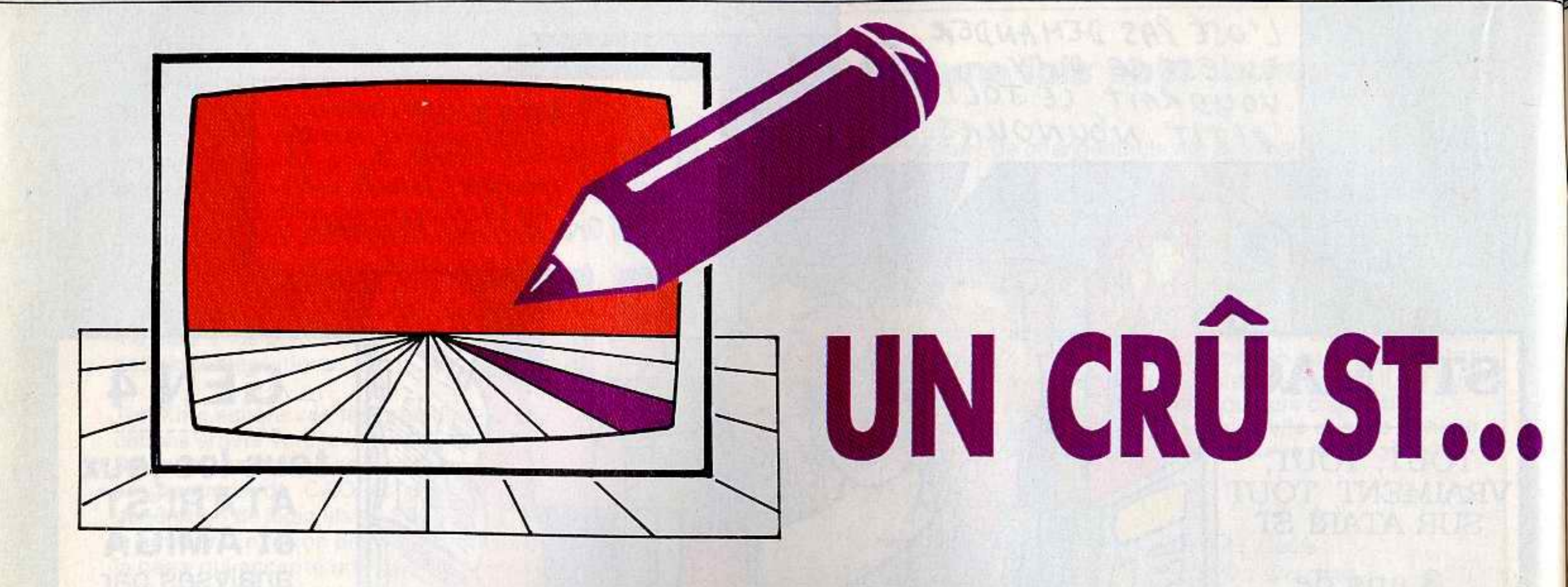
Génération 4

Une sucrerie !

PRESSIMAGE

210, Rue du FG ST-MARTIN 75010 PARIS
TEL: (1) 42 49 56 29

+ 3 MAGAZINES: **ST Magazine, Génération 4** et **MICRO Impression** *
  ***MICRO Impression: Toute l'édition électronique: Mac, IBM, Atari, Amiga, Plus généralement, tout ce qui concerne le tracé à partir de l'ordinateur.**
+ UN SERVEUR: **Téléchargement, forums, Bals, concours, annonces, réponses aux questions, (musique, jeux, aventure, trucs...) La vie du ST en direct !**
+ UNE BOUTIQUE : **Plus de 100 produits; chaque mois des nouveautés. Livres, accessoires... Domaines public et, en exclusivité, des dizaines de logiciels de qualité en français dont les auteurs sont nos lecteurs.**
+ L'ENCYCLOPEDIE DU ST: **Tous les logiciels du ST, tous les évènements liés au ST, toute la passion née du ST sont dans les anciens numéros de ST Magazine; car le ST a une histoire et ST *MAG* la raconte depuis sa naissance. Découvrez *la* en profitant de nos offres spéciales pour les anciens numéros et les reliures. Un bon placement à la place de l'abonnement.**
+ L'ENCYCLOPEDIE DES JEUX: **C'est unique dans l'histoire de la micro ! Génération 4 vous propose au travers de ses anciens numéros l'INTEGRALE de la présentation et de la CRITIQUE des jeux parus sur l'Atari ST et sur l'AMIGA. Les anciens numéros de GEN 4 sont la bible indispensable des fanatiques. GEN 4, ST MAG, une information sans concession !**



UN CRÛ ST...

Depuis l'apparition du ST sur le marché, les graphistes et vidéastes ont été séduits par ses possibilités, mais au moment de transférer les images sur un magnétoscope, tout était loin d'être rose...

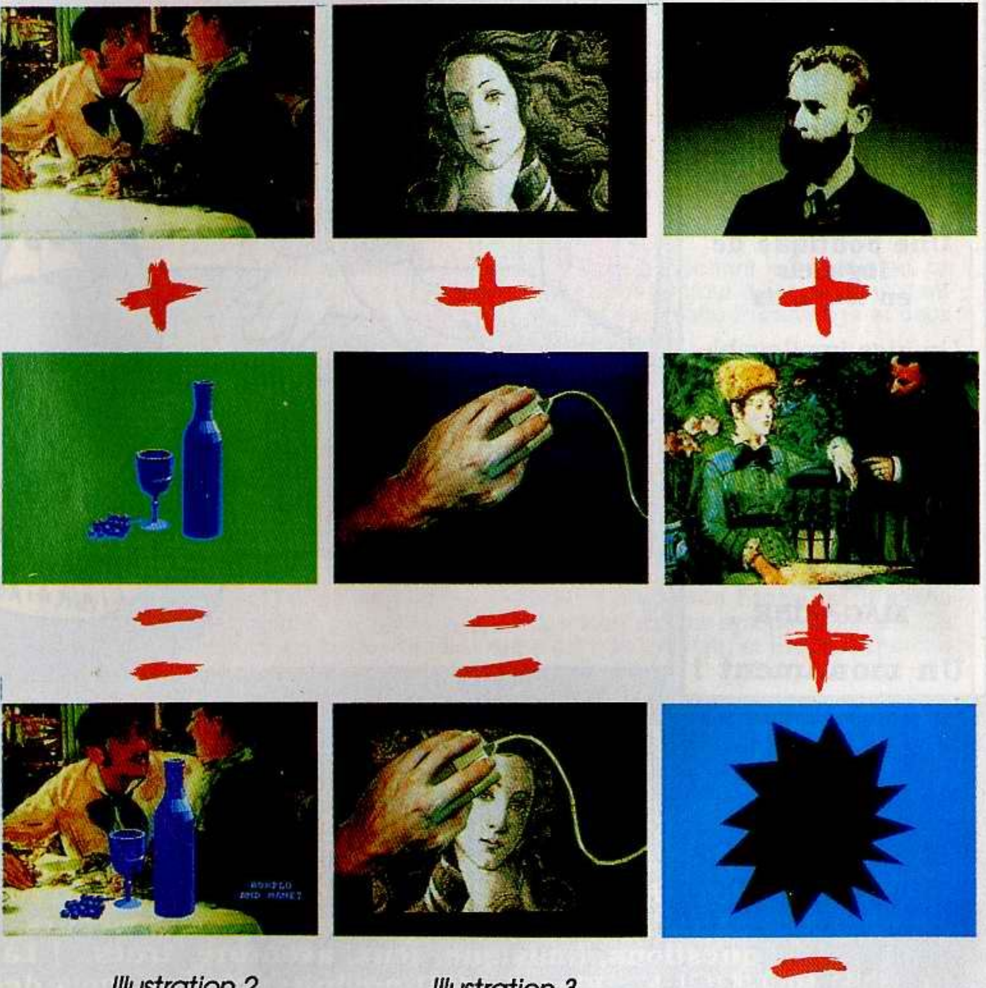


Illustration 2

Illustration 3



Illustration 4

LES DONNEES DU PROBLEME

En effet, notre cher ST ne possède en sortie que des signaux RVB, c'est-à-dire les composantes rouges, vertes et bleues de l'image, ainsi que deux signaux de synchronisations verticale et horizontale, disponibles séparément. La synchro verticale (ou synchro-trame) impose la stabilité verticale de chaque image (lorsqu'elle est mauvaise, on constate un défilement vertical de l'image, comme un « scrolling »), tandis que la synchro horizontale détermine le moment de départ du balayage des lignes de l'écran.

Bien que complets, ces signaux ne peuvent pas être utilisés directement par un magnétoscope courant ne reconnaissant que des signaux vidéo, où les composantes de couleurs et les signaux de synchronisations ont été codés suivant des normes strictes : PAL, SECAM ou NTSC, correspondant aux différents standards de télédiffusion adoptés par différents pays. Il existe sur le marché plusieurs encodeurs permettant de résoudre ce problème, mais très vite, l'idée de mélanger ces images avec d'autres provenant d'une caméra ou d'un magnétoscope, a germé. Les possibilités ainsi offertes étaient aussi énormes que les problèmes techniques à résoudre.
En effet, il fallait demander au ST de génerer ses images non pas quand et comme il voulait, mais par rapport aux impulsions de synchronisation provenant d'une autre source vidéo. A vrai dire, il n'était pas vraiment décidé à admettre ça, d'autant plus que la régularité de ces impulsions qui lui étaient fournies, est très loin de celle de son quartz. Il fallait par conséquent lui génerer une nouvelle horloge asservie au signal vidéo et la substituer à celle d'origine. De même, les impulsions verticales et horizontales devaient remplacer celles du ST.

Voilà les données -simplifiées ! - du problème. Certains constructeurs ayant sous-estimé les réalités du problème technique ont jugé bon d'annoncer, il y a plus d'un an, la sortie imminente de leur Genlock (en anglais : « Générateur verrouillé »). Mais les difficultés furent telles que c'est seulement aujourd'hui, après l'échec britannique et l'abandon germanique, que nous voyons arriver simultanément deux modèles, pour une fois « made in France ». Micro Gestion propose le GST 30 destiné à des applications « grand public » ou semi-professionelles, et les pros, quant à eux, ne sont pas oubliés avec le VM 410 de la société Octet d'Azur. Ces deux produits dépassent largement la simple fonction de synchronisation en offrant plusieurs fonctions d'incrustation, capables de gérer directement « l'addition » de l'image vidéo avec celle provenant du ST. Pour vous faire une idée du principe, souvenez-vous que vous avez sûrement déjà vu des sous-titrages sur une image de fond, par exemple, ou l'incrustation du présentateur du journal télévisé sur une carte météo...

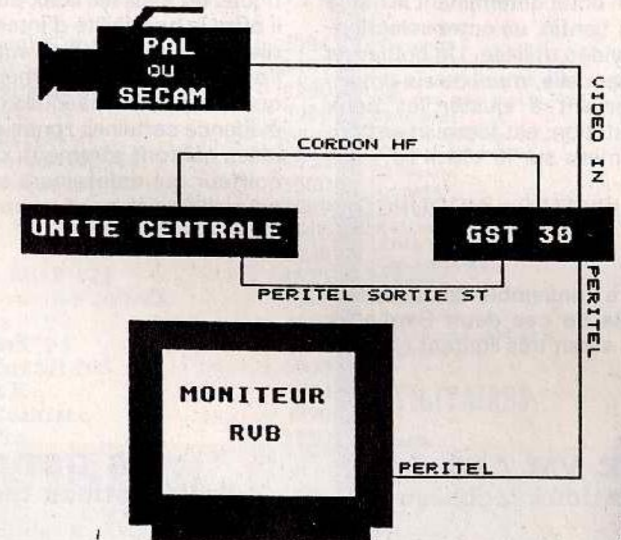


Illustration 1



Le GST 30

Présenté dans un boîtier laqué, les connections sont regroupées sur la face arrière et seuls les commutateurs permettant de sélectionner l'ordre et la couleur d'incrustation sont accessibles en façade. Son installation est très simple (illustration 1), mais nécessite toutefois l'ouverture du ST, pour extraire l'un des circuits intégrés (Shifter) et le remplacer par une petite carte imprimée. Le shifter prendra place à son tour sur la carte, et la connection de l'horloge externe se fait par l'intermédiaire d'une fiche RCA devant être placée sur la face arrière du ST. Cette dernière implantation demande donc d'y percer un trou. En fait,.ces opérations chirurgicales ne demandent aucune connaissance particulière et surtout aucune soudure, et mis à part le trou, un tournevis et une paire de pinces suffisent. Toutes les manipulations sont de toutes façons détaillées dans la notice.
La face arrière du GST 30 possède une fiche RCA destinée à envoyer la nouvelle horloge (HF) au ST, une autre RCA pour l'entrée vidéo Pal/Secam, doublée par une entrée RVB sur prise péritel, puis une autre prise péritel pour la sortie RVB, et enfin un potientiomètre destiné à ajuster la phase des signaux qui sera réglée une fois pour toutes. L'un des quatre commutateurs de façade sert à choisir le premier plan, entre la vidéo et le ST, et les autres permettent de déterminer la couleur d'incrustation entre les composantes RVB ou leur combinaison, la couleur d'incrustation étant celle qui deviendra transparente pour laisser apparaître l'image vidéo.

Le VM 410

Présenté sous forme d'un rack 19' avec uniquement des connecteurs BNC, le VM 410 est, par ses fonctions et ses performances, plus particulièrement destiné à une utilisation professionnelle. Son installation demande, là encore, d'intervenir à l'intérieur du ST où quelques soudures sont indispensables, mais par contre aucune connection suplémentaire n'est à rajouter lors de l'utilisation.
Ses modes d'incrustation sont sophistiqués et puissants, car il permet de gérer deux sources vidéo en plus de celle du ST, ces dernières devant être impérativement synchronisées. Il autorise de multiples combinaisons d'incrustation : vidéo dans vidéo (par exemple, déterminer que les bleus du ciel de la première image seront transparents et laisseront apparaître la deuxième image), ST utilisé comme masque (illustration 2), ST incrusté dans la vidéo (illustration 3), ou l'inverse (illustration 4). De plus, le VM 410 dispose d'une sortie « Key », destinée à envoyer un masque d'incrustation à une régie vidéo.
Le réglage des seuils minima et maxima d'incrustation se fait de façon très précise et continue, en choisissant, parmi l'équivalent de seize millions de couleurs, entre deux teintes donnant la plage d'incrustation. Le fin du fin, et l'atout majeur du VM 410, est d'être entièrement pilotable par soft, et il est du reste fourni avec un accessoire de bureau permettant de commander toutes ses fonctions à partir de n'importe quel logiciel. Les fichiers-source (C et assembleur) sont eux aussi donnés, afin de permettre à d'éventuels programmeurs d'écrire leur propre système de commande, et de l'intégrer à leur soft graphique. Les informations, transitant par le port GPO du connecteur vidéo, ne monopolisent aucun des ports usuels du ST. Le système de codage est très simple : trois octets pour le premier seuil de couleur, chacun d'eux correspondant respectivement au niveau de rouge, de vert, et de bleu ; trois autres pour le second seuil, décomposés de la même façon ; puis un octet déterminant le mode d'incrustation ; enfin, un octet sélectionnant l'entrée vidéo utilisée. Un boîtier de commande manuelle, muni de six potentiomètres, servant à ajuster les deux seuils d'incrustation, est fourni et se connecte directement sur le VM 410.

DES POSSIBILITES INSOUPCONNEES

Vouloir décrire l'ensemble des possibilités graphiques de ces deux GenLocks incrustateurs, serait très limitatif en comparaison des ouvertures nouvelles et encore largement inexploitées que nous offrent ces interfaces. La simplicité et le prix du GST 30 devraient séduire la plupart des vidéastes, par contre le professionnel ou le pervers des effet spéciaux n'hésitera pas devant les possibilités et la qualité du VM 410. Ces Genlocks sortant en composantes RVB, il est nécessaire de faire l'aquisition d'un transcodeur pour pouvoir enregitrer sur magnétoscope l'image finale. N'importe quel type de transcodeur RVB/Pal ou RVB/Secam convient, et les deux constructeurs proposent un modèle dans la ligne de leurs produits.
Il va sans dire que le Genlock est ouvert à de multiples applications, dans des domaines aussi variés que la pédagogie et l'enseignement, ainsi que l'information permanente dans des structures touristiques ou dans les lieux publics. En effet, il offre la possibilité d'intervenir en temps réel sur n'importe quel support vidéo, en l'agrémentant de commentaires, graphiques, titres, ou masques qui mettront en évidence certaines zones-écran. D'autres idées naîtront sûrement, comme celle du coiffeur qui redessinera ou choisira une nouvelle coiffure pour sa cliente...

François Paupert

LE VM 410
Spécifications techniques

Entrées:

3 vidéo composites PAL/SECAM, 1 Volt - 75 Ohms
2 RVB sans synchro
1 RVB avec synchro 0,7 Volt - 75 Ohms
Entrées Synchro Genlock: Référence sur une des entrées vidéo (1 Volt, 75 Ohms) ou sur l'entrée Sync 0,3 Volt - 75 Ohms
Entrée ST: RVB + Sync H + Sync V

Sorties:

1 Programme RVB 0,7 Volt 75 Ohms (synchro 0,3 Volt)
1 "Key" composite 0,7 Volt sans sync
2 Synchro 0,3 Volt 75 Ohms

Toutes les tensions sont "crête - crête", et les connections en BNC.

Prix: 12 000 H.T.

LE GST 30
Spécifications techniques

Entrée:

1 Composite PAL/SECAM 1 Volt - 75 Ohms, prise RCA

Entrée ST: RVB + Sync H + Sync V

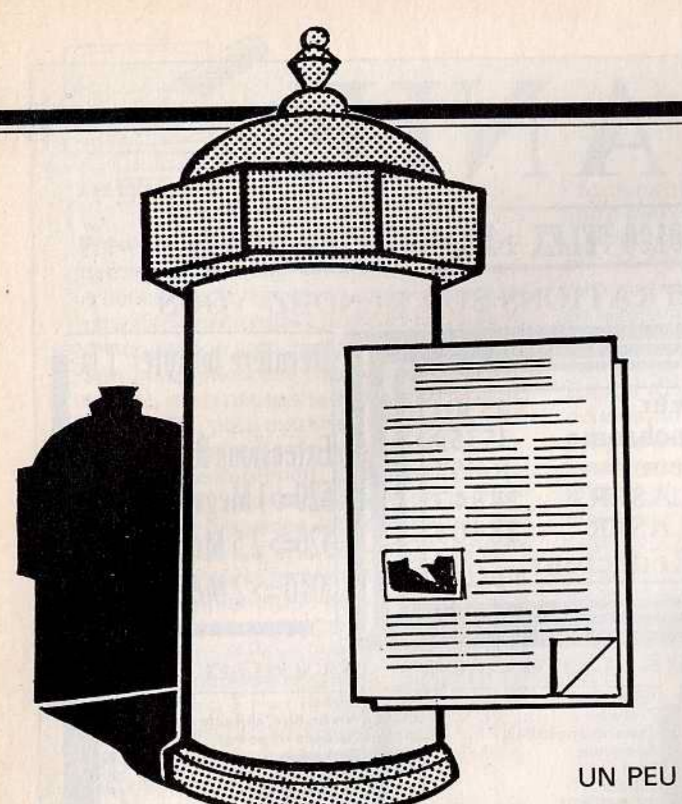
Sorties:

1 RVB 0,7 Volt - 75 Ohms Peritel
1 Commutation lente 12 Volts
1 Commutation rapide 5 Volts 75 Ohms
1 Son

Prix: 2 850 T.T.C.

LE GST 3:
GST 30 sans inscrustation (assure la synchronisation du ST avec une source vidéo).

Prix: 1650 T.T.C.



TRANSPU
LE TEMPS N'EST PL

Annoncé, à la surprise générale, lors du SICOB de Septembre dernier, la carte Transputer d'Atari fut officiellement présentée deux mois plus tard au COMDEX. A l'heure où vous lirez ces lignes les 50 premiers exemplaires destinés aux développeurs sortiront des usines. Une ère nouvelle qui nous semble aussi importante pour Atari que pour l'ensemble de la micro-informatique en général, et que nous vous invitons à découvrir dès aujourd'hui !

UN PEU D'HISTOIRE...

Depuis son apparition, il y a une quinzaine d'années, la micro-informatique a suivi une évolution semblable à celle de son aînée (la « Grosse informatique », bien sûr). Cependant, bénéficiant de l'ensemble des travaux et recherches à la base des gros systèmes, et nécessitant des investissements moins astronomiques, l'enfant pauvre a finalement refait son retard en franchissant les étapes d'une manière foudroyante : après les premières tentavives basées sur des mémoires « gigantesques » de 1 Ko et des processeurs 4 puis 8 bits cadencés à 1 Mhz, apparurent les premiers micros graphiques avec 64K et des unités de disquettes ! Vinrent les PC à base de processeurs 16 bits, mais possédant surtout un système d'exploitation plus performant. Puis arrivèrent les systèmes multipostes, multitâches. Dernièrement, le Macintosh II d'Apple fut conçu comme une station UNIX apte à travailler conjointement avec des minis (cf les récents accords Apple/DEC).

LES DIFFERENTS SYSTEMES

Atari franchit aujourd'hui la dernière étape, rejoignant ainsi la technologie (encore appelée hier « d'avant-garde ») des gros systèmes. La carte Transputer, si elle peut être utilisée seule, n'en demeure pas moins une station graphique conçue pour fonctionner en s'intégrant dans un système « réparti ». Dans un tel système, il existe plusieurs processeurs ne se situant pas nécessairement tous au même endroit et qui sont partagés par les différents utilisateurs sans que ces derniers aient la moindre notion du caractère dispersé de l'unité centrale. Il ne faut pas confondre systèmes répartis, systèmes multipostes et réseaux, bien que les différences soient assez subtiles.
Un réseau est constitué de plusieurs ordinateurs dont les processeurs ne peuvent pas être partagés et ne sont disponibles que localement. Les utilisateurs font tourner leur programme chacun sur leur machine, mais peuvent accéder aux informations (aux fichiers) et aux périphériques (imprimantes et disques) des autres utilisateurs connectés au réseau.
Un système multipostes ne concerne généralement qu'un seul processeur auxquels plusieurs terminaux sont connectés.
Dans un système réparti, processeurs, mémoires, applications et toutes autres ressources connues du système sont partageables !

LE TRANSPUTER

Comme il a déjà été dit, la carte d'Atari est basée sur un nouveau processeur nommé T800, de la famille des transputers développée par la société Inmos.
Le transputer est un microprocesseur conçu spécialement pour servir de base aux systèmes répartis. Ce qui différencie le Transputer de n'importe quel autre processeur, c'est sa conception entièrement orientée vers les systèmes parallèles. De tous temps, on s'est intéressé aux machines parallèles. En effet, il semble plus judicieux de multiplier les processeurs que de chercher à augmenter la puissance globale d'un unique processeur. Si vous avez besoin par exemple d'une machine 15 fois plus puissante que votre ST, passer à un 68030 ne vous apportera pas grand-chose. Pour que l'équation théorique soit vraiment valable, il vous faudrait en fait quinze 68000 montés en parallèle. Seulement voilà, la pratique est plus complexe. Car pour que le parallèlisme soit possible, il faut que le processeur ait été conçu dans cette optique, et possède tous les systèmes de connections (les liens : en anglais « links ») nécessaires. Ce sont ces liens qui sont à la base du problème : comment faire s'interconnecter des dizaines, des centaines, voire même des milliers de processeurs ?

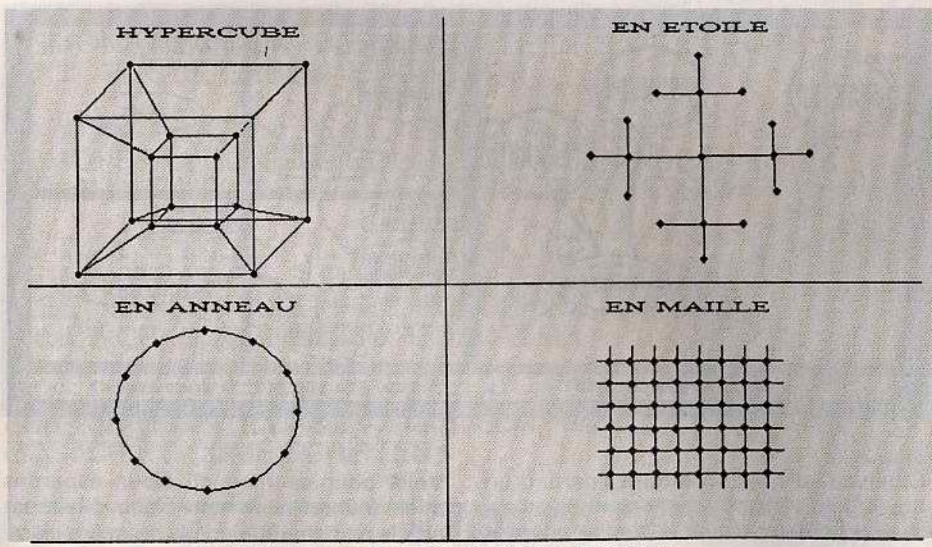
UTER'88 :

US AU JOYSTICK !

DES CASCADES DE TRANSPUTERS

A la base du développement du transputer, on retrouve le souci de fabriquer un processeur simple et rapide, et apte à faciliter la conception de systèmes parallèles.
Ainsi le T800 possède-t-il quatre liens série dont le débit s'élève à 20 Méga bits par secondes ! A chaque transputer, on peut donc connecter quatre autres transputers. Voilà comment on obtient des réseaux de processeurs. Plusieurs architectures sont envisageables. Cela va de l'arbre, à l'hypercube en passant par les réseaux en étoile, les réseaux maillés ou encore en anneau. Pour concevoir un réseau en étoile, on prend un transputer, on lui relie quatre transputers (ça en fait 5), auxquels on peut donc relier à chacun trois transputers (ça en fait 17), auxquels on peut à nouveau relier et pour chacun d'entre eux trois nouveaux transputers (ça en fait 53), auxquels etc.

Le Transputer est apparu à la fin de l'année 1983. Il est le fruit de la société Inmos et d'un homme nommé Iann Barron. Le premier exemplaire, nommé T212 (un 16 bits), faisait déjà sensation. Fin 1985, Inmos présenta le T414, petit frère du T800. Le T414 est un vrai 32 bits avec une mémoire interne de 2 Ko mais contrairement au T800, il ne possède pas d'unité de calcul en virgule flottante. Le T800 est produit en quantité depuis Novembre 1987. Une version plus puissante cadencée à 30 Mhz est attendue en 1988. Il servira de base au super calculateur franco-britannique SUPERNODE dont la puissance atteindra 250 Mflops.



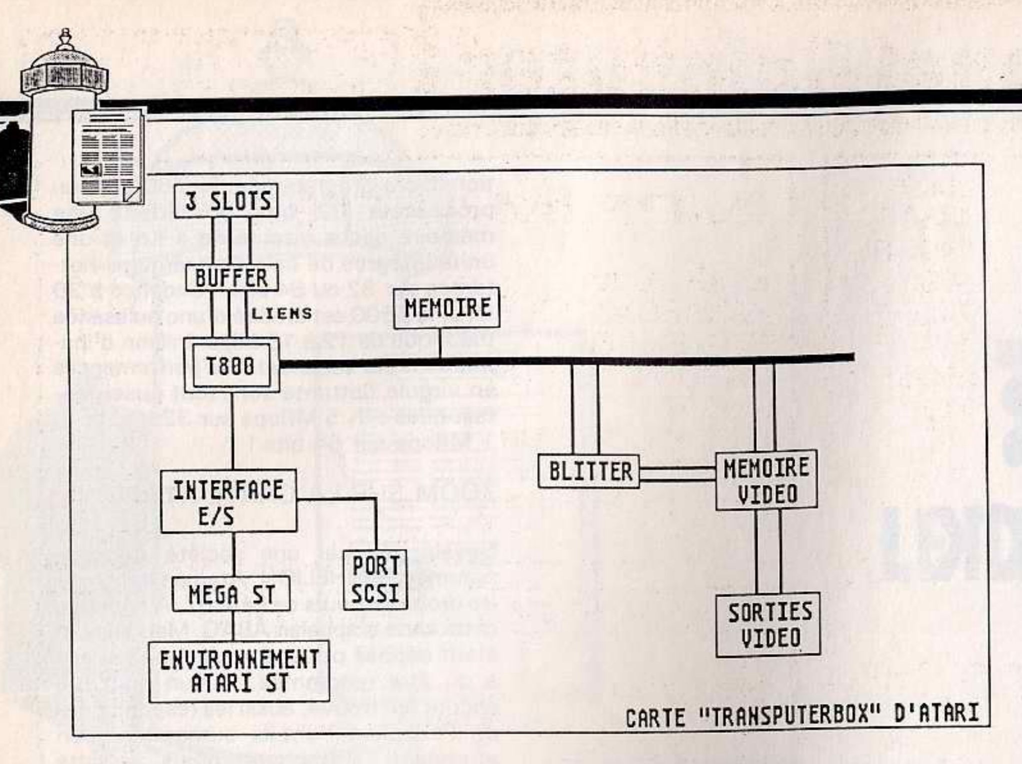
DIFFERENTS TYPES D'ARCHITECTURES PARALLELES

On dit souvent du transputer qu'il est basé sur une architecture RISC. Ceci n'est pas tout à fait exact, cependant il découle des mêmes objectifs : faire simple et rapide. Le T800 possède cent dix instructions micro-câblées (contre 50 au maxi dans le concept RISC) dont seulement 15 s'effectuent en un cycle d'horloge ! Il possède également une instruction micro-programmée. Le T800 est un processeur 32 bits possédant une mémoire cache interne de 4 Ko et une unité intégrée de calcul en virgules flottantes sur 32 ou 64 bits ! Cadencé à 20 Mhz, le T800 est crédité d'une puissance théorique de 12 à 15 Mips (million d'instructions par seconde). Ses performances en virgule flottante sont tout aussi fantastiques : 1, 5 Mflops sur 32 bits et 1, 1 Mflops sur 64 bits !

ZOOM SUR LA CARTE ATARI

Développée par une société Anglaise nommée PERIHELION, Atari en a racheté les droits au cours de l'été 87. A l'origine, cette carte s'appelait ABAQ. Mais ce nom étant déposé par une société belge, elle a du être renommée. Aucun nom n'a encore été trouvé, aussi les responsables de Périhélion l'ont-ils surnommée, en attendant, « Transputerbox », encore plus communément désignée « the box ». Les spécialistes en idées peuvent toujours les communiquer à Atari...

La carte de base possède un transputer T800, 4 Méga octets de mémoire vive, 1 Méga octet de mémoire vidéo (en « dual port »). Elle possède également une interface d'E/S vers le méga ST, une interface SCSI, une interface ASCI. Elle supporte toutes les interfaces du ST (souris, RS232, Centronics, DMA) ainsi que tous les périphériques y compris les disques durs, l'imprimante laser et le CD-ROM. Elle fonctionne sous quatre modes vidéo :
-Mode 0 : 1280x960 en 4 bits par pixel (Monochrome ou 16 couleurs parmi 4096).
-Mode 1 : 1024x768 en 8 bits par pixel (256 couleurs parmi 16 millions).
-Mode 2 : 640x480 en 8 bits par pixel sur deux écrans simultanés (256 couleurs parmi 16 millions).
-Mode 3 : 512x480 en 32 bits par pixel avec 16 millions de couleurs simultanément sur l'écran !
Pour accélérer toutes les opérations graphiques, Périhélion a conçu un blitter d'un tout nouveau genre. Il peut manipuler 64 millions de bits par seconde (16 millions de pixels par secondes). Nommé « CHARITY », ce blitter est un Blitter-couleur qui diffère des blitters standards (comme celui de l'Amiga, par exemple) qui ne tiennent pas compte des couleurs affichées et ne connaissent que la notion de bit. Dans le cas des Blitters-couleurs, les opérations logiques du type XOR sont inutiles (dépourvues de tout sens). Ils possèdent par contre des opérations prenant en compte l'avant et l'arrière plan ainsi que les objets en couleur. Prenons un exemple. Imaginez que pris d'une frénésie poétique inhabituelle, vous désiriez imager le poème de Baudelaire « l'Albatros ». Vous aurez comme fond le ciel, comme avant plan les nuages, et comme objet coloré le « roi de l'azur ». Pour animer toute



CARTE "TRANSPUTERBOX" D'ATARI

cette scène et éviter les interférences de couleur, le blitter doit être capable de reconnaître les couleurs associées à chaque objet : « Les grandes ailes blanches » du « prince des nuées », les nuages, etc. Charity est également utilisé par le système pour l'affichage des caractères (enfin des programmes de PAO à affichage instantané). Il peut également dessiner des droites et des rectangles. Enfin, il contrôle la mémoire et arbitre les conflits sur les bus (c'est la RATP qui va être contente !).

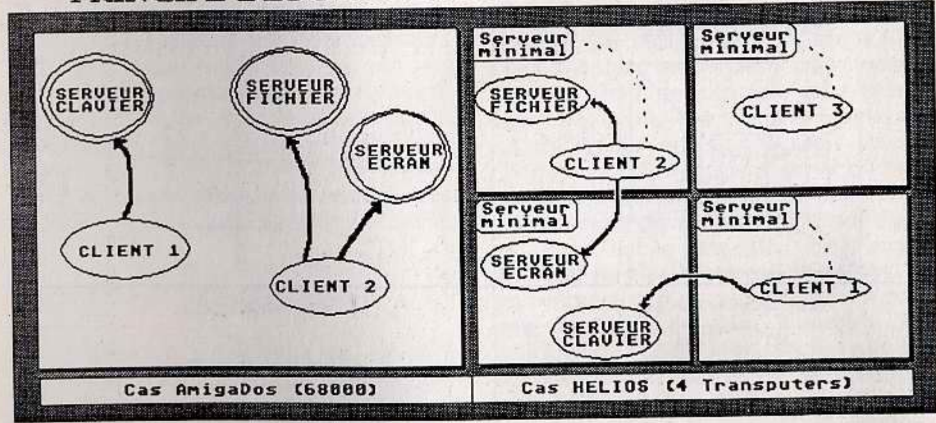
Pour finir, la carte possède trois ports d'extension sur lesquels on peut connecter des cartes possédant 4 transputers munis chacun d'une mémoire supplémentaire de 1 Méga. Vous pouvez également y connecter des cartes mémoires de 20 Mega octets.

Ceci permet à la Transputerbox de supporter dans sa configuration maximale soit 1 transputer (12 Mips) et 64 Méga octets de RAMS, soit 13 transputers (150 Mips) et 13 Méga octets de RAMS. La carte offre également quelques délicieux bonus pour le même prix. Ainsi vous pourrez utiliser les grands écrans obligatoires pour l'utilisation de la superboîte, pour vos programmes GEM ST habituels. Cependant, il ne sert à rien d'acheter la transputerbox si la seule utilisation que vous en avez s'arrête à ce détail !

HELIOS : LE MS/DOS DES TRANSPUTERS

Tim King n'a qu'un objectif. Faire d'Hélios un système d'exploitation pour transputer, aussi répandu que MS/DOS sur les Intels... Pour l'utilisateur (et tant qu'aucune interface utilisateur n'est implémentée), Hélios se comporte comme un UNIX-like suivant à la lettre la norme POSIX. On y retrouve toutes les commandes habituelles (ls, cp, cd, mv, rm, emacs, etc.). Par contre, pour les développeurs, Helios n'a plus grand-chose à voir avec UNIX. Ceci parce qu'Helios a été conçu comme un véritable système distribué, tournant sur plusieurs processeurs. Il n'existe aucun service central (noyau) sur lequel reposerait le système entier. La nature distribuée (éclatée) d'Helios est complètement transparente aussi bien à l'utilisateur qu'aux applications. Il est basé sur les principes de base de deux systèmes déjà existants : Cambridge Distributed Operating Systems (Needham82) et AMOEBA (Tanenbaum81).

PRINCIPE DES PROCESSUS CLIENTS/SERVEURS



Chaque tâche est construite à partir d'un nombre de traitements interconnectés qui peuvent communiquer soit en se passant des messages, soit en partageant des données. Les différentes tâches peuvent être écrites dans différents langages, dans la mesure où toute communication inter-tâche s'effectue par passage de messages.

Helios repose sur le modèle « Client-Service » où les applications (les clients) réclament des « services » au système. Ces tâches « Service » peuvent être présentes sur aucun ou sur tous les processeurs disponibles. Cependant, chaque processeur doit assurer le service minimum qui sert à localiser les autres services. Ce service minimal est donc présent sur chaque transputer ! Ce principe « Client-Serveur » n'est pas inconnu des utilisateurs Amiga. Un serveur représente par exemple le gestionnaire de fichier (File Server), le gestionnaire de fenêtres (Windows Server), les spoolers, etc. Helios se différencie sur ce point de l'AmigaDos puisqu'il distribue les services sur les différents transputers et ne les confie pas qu'à un seul processeur (voir schéma).

Enfin, Helios a été écrit dans un mélange de C et d'assembleur transputer. La carte Atari est fourni avec Helios, un assembleur, un debugger et un langage C. Signalons également qu'Helios supporte dès aujourd'hui un PASCAL, un FORTRAN, un LISP, un BCPL et bien sûr OCCAM, le langage traditionnel du transputer, orienté vers le parallélisme. Un interpréteur BASIC est en cours d'écriture (! ? !).

Périhélion est en train de porter X-Windows, l'environnement graphique de Unix, sous Hélios. Ceci sera terminé dans les semaines qui viennent. Mais il demeure un problème de choix au niveau de l'interface utilisateur. Périhélion n'a pas encore décidé quelle sera l'heureuse élue : une interface de leur cru, Windows ou une version de GEM réécrite afin de supporter le multitâches ?

Voilà pour ce mois-ci. Nous espérons avoir été suffisamment clairs. Mais cet article ne constitue que la première pierre d'une longue série consacrée à HELIOS et aux plaisirs subtils de la programmation parallèle... Une invitation ô combien passionnante et primordiale !

Jean-Louis Gillet et Loïc Duval

PARIS 75013
45.65.04.40 +

Kanal Computer

GIF/YVETTE 91140
60.12.33.57 / 96

520 STF	2990 F
520 STF + SM 124	4480 F
520 STF + SC 1425	5490 F
1040 STF + SM 125	5990 F
1040 STF + SC 1224	7490 F
MONITEUR MONO	1490 F
MONITEUR COUL 1224	2990 F
MONITEUR COULEUR	2490 F
DRIVE CUMANA 1 Mega	1600 F
DRIVE CUMANA 5 1/4	1900 F
EXTENSION 512 K	1000 F
DISQUETTES VIERGES	NC

IMPRIMANTES

STAR LC 10	2590 F
PANASONIC KX P 1081	2300 F
CITIZEN LSP 10	2100 F
CANON COULEUR	6990 F
NEC P6	5990 F
SHARP COULEUR	NC
LASER ATARI SLM 804	14170 F
LASER POSTCRIPT QUME	53900 F
LASER POSTCRIPT QMS 800	54550 F

MEGAS ST

MEGA ST 2 + SM 124	9950 F HT
.MEGA ST 4 + SM 124	12950 F HT
MEGA ST 2 LASER	20950 F HT
MEGA ST 4 LASER	23950 F HT
DISQUE DUR 20 M SH205	4990 F
DISQUE DUR 50 M	9450 F

FLASH SUR 7 LOGICIELS

OBLITERATOR	220 F
FLEET STREET PUBLISHER	850 F
LE REDACTEUR	410 F
EASY DRAW LASER	650 F
GUNSHIP	220 F
CAPITAINE BLOOD	220 F
DUNGEON MASTER	220 F

PROMOTIONS EXCEPTIONNELLES

520 STF + SC 1425 + JOYSTICK + 2 LOGICIELS DE JEUX	5490 Frs
1040 STF + SM 124 + STAR LC 10	7990 Frs

POUR TOUT ACHAT D'UNE CONFIGURATION NOUS VOUS OFFRONS 30 DE MEILLEURS PROGRAMMES DU DOMAINE PUBLIC

FREE-BOOT

350 Frs

STATION GRAPHIQUE :
DEMONSTRATION PERMANENTE DES MEILLEURS LOGICIELS DE DESSIN ET DE C.A.O

STATION MUSICALE :
DEMONSTRATION SUR ROLAND D 50,EXPANDER YAMAHA TX802, DE PRO 24, CREATOR ,STUDIO 24

STATION DE P.A.O :
DEMONSTRATION SUR IMPRIMANTE LASER DE : FLEET STREET PUBLISHER, PUBLISHING PARTNER, TIMEWORKS, SIGNUM, LE REDACTEUR

SELF SERVICE LASER :
SUR IMPRIMANTE LASER ATARI SLM 804 ET POSTCRIPT QUME SCRIPTEN

MOIS DE LA P.A.O

POUR TOUT ACHAT D'UN MEGA ST,
NOUS VOUS OFFRONS
LE REDACTEUR ET TIMEWORKS

POUR TOUT ACHAT D'UN MEGA LASER
NOUS VOUS OFFRONS
LE REDACTEUR ET
PUBLISHING PARTNER

GARANTIE SUR SITE 1 AN
STAGES DE FORMATION

EXCLUSIF : DRIVES DOUBLE FACE A INTEGRER ... 1200 Frs

cc les Arcades Chevry II
91190 GIF/YVETTE 60 12 33 57

Kanal Computer

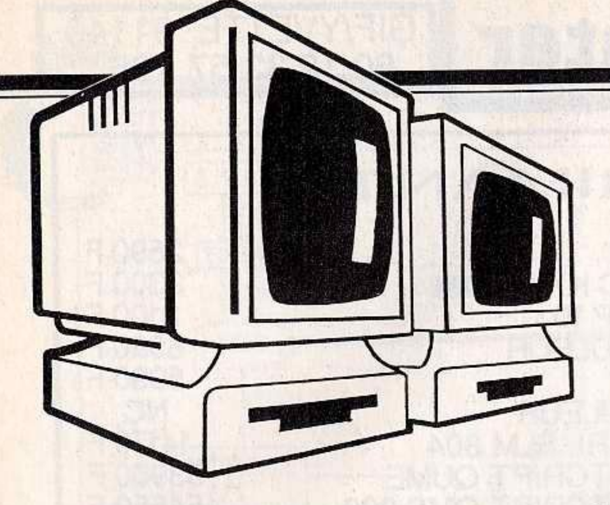
158 Av. d'Italie 75013 PARIS 45 65 04 40 +

NOM...
ADRESSE..
CODE POSTAL.................... VILLE ....

ARTICLE :	QTE :	PRIX :

PORT : MACHINE 50 F – LOGICIEL 20 F
CONTRE REMBOURSEMENT + 30 F

PORT ....
MONTANT REGLEMENT........



ATHENA ST

Si d'aucuns ont prétendu que le ST ne pourrait d'abord jamais s'imposer sur le marché, et encore moins devenir un « standard », la trouvaille de ce mois-ci risque de les étonner. L'ATHENA ST est une machine tout à fait originale dont la destination est clairement indiquée sur la face avant : il s'agit d'un ordinateur personnel dédié au développement de cartes d'extension. On remarquera surtout la carte mère et la carte d'extension réunies en une seule unité centrale.



PRESENTATION

Sur la face avant, l'Athena ST possède un lecteur de disquettes 3 pouces et demi, le bouton de reset, le connecteur GESPAC G96 et la prise DIN pour le clavier. Celui-ci ressemble étrangement au clavier du 1040 et en y regardant de plus près, on s'aperçoit que c'est en fait une moitié de 1040, derrière laquelle on a rajouté une plaque. C'est derrière l'unité centrale que se situe l'interrupteur de mise sous tension aisi que les différents connecteurs déjà disponibles sur la série ST.
Malgré l'unité centrale lourde et imposante, l'Athena ST ne manque pas d'atouts. En effet, la plupart des fonctions de l'Atari ST se retrouvent dans l'Athena :
-Microprocesseur 68000 cadencé à 8 MHz ;
-192 Ko de ROM, 1 Mo de RAM ;
-Interface vidéo 3 résolutions, identiques à celles du ST ;
-Interface MIDI en option ;
-3 convertisseurs numériques/analogiques programmables ;
-générateur de bruit ;
-clavier programmable entièrement géré par un micro-contrôleur 6301 avec interface souris et manettes de jeu ;
-interface parallèle compatible Centronics en sortie, programmable en entrée avec un débit de 4000 octets/seconde ;
-interface série RS 232 programmable de 50 à 19200 bauds et émulateur VT52 ;
-interface lecteur de disquettes géré par un contrôleur WD1772 avec option deuxième lecteur ;
-interface disque dur géré par un gate array avec un débit de 10 Mbits/seconde.

Tout ceci est dû au fait que l'Athena ST et l'Atari ST ont la même carte mère. La seule différence réside au niveau de l'implantation du 68000 sur l'Athena ST. Celui-ci a été retiré de la carte mère, pour être implanté sur une carte annexe. Celle-ci comporte des PALs (Programmable Array Logic) qui décodent les adresses générées par le 68000 et les aiguillent soit vers le connecteur GESPAC, soit vers le GLUE. C'est par cette méthode que les concepteurs ont évités les contraintes de L'Atari, à savoir les adresses libres inutilisables.

Comme vous l'avez deviné, le système d'exploitation est le TOS (Tramiel Operating System) inclu dans 6 boitiers ROM de 32 Ko. Mais tout autre système d'exploitation peut être chargé à partir de disquettes. Je pense surtout à l'OS9/68000, système multitâches, multipostes, temps réel, qui permet les redirections des données ainsi que l'utilisation des périphériques en temps partagé. Nous en ferons d'ailleurs un test complet dans un prochain numéro, et il faut dire, en ce qui concerne l'Athena, qu'une configuration de huit postes connectés simultanément a été testée avec succès. Par ailleurs, nous avons eu quelques difficultés à créer

un Ram-Disk (Disque Virtuel) avec des programmes courants du commerce, mais d'après les concepteurs, « Intersect » marche très bien. Bien sûr, côté logiciels, tous les programmes développés pour le ST fonctionnent parfaitement sur Athena.

LE SYSTEME DE DEVELOPPEMENT

La sortie sur connecteur GESPAC G96 ouvre un nouvel horizon à l'Athena ST. En effet, GESPAC est un standard désormais très répandu, et un catalogue de cartes additionnelles est même disponible. Mais l'énorme avantage est de pouvoir développer soi-même des cartes d'extension qui peuvent, une fois terminées, être introduites à l'intérieur de la machine. Une carte d'adaptation permet d'étendre à trois le nombre de cartes d'extension. Une alimentation séparée délivre les tensions nécessaires permettant une isolation avec le reste de l'ATHENA ST.

Parmi les cartes qui nous ont été présentées, on note la présence d'une carte de liaison comportant un clavier et des LEDs. Cette carte se branche directement à l'unité centrale et comporte en son centre, un connecteur GESPAC pour permettre la connexion de cartes supplémentaires. Bien entendu, chaque touche du clavier et chaque LED est directement adressable par l'unité centrale.

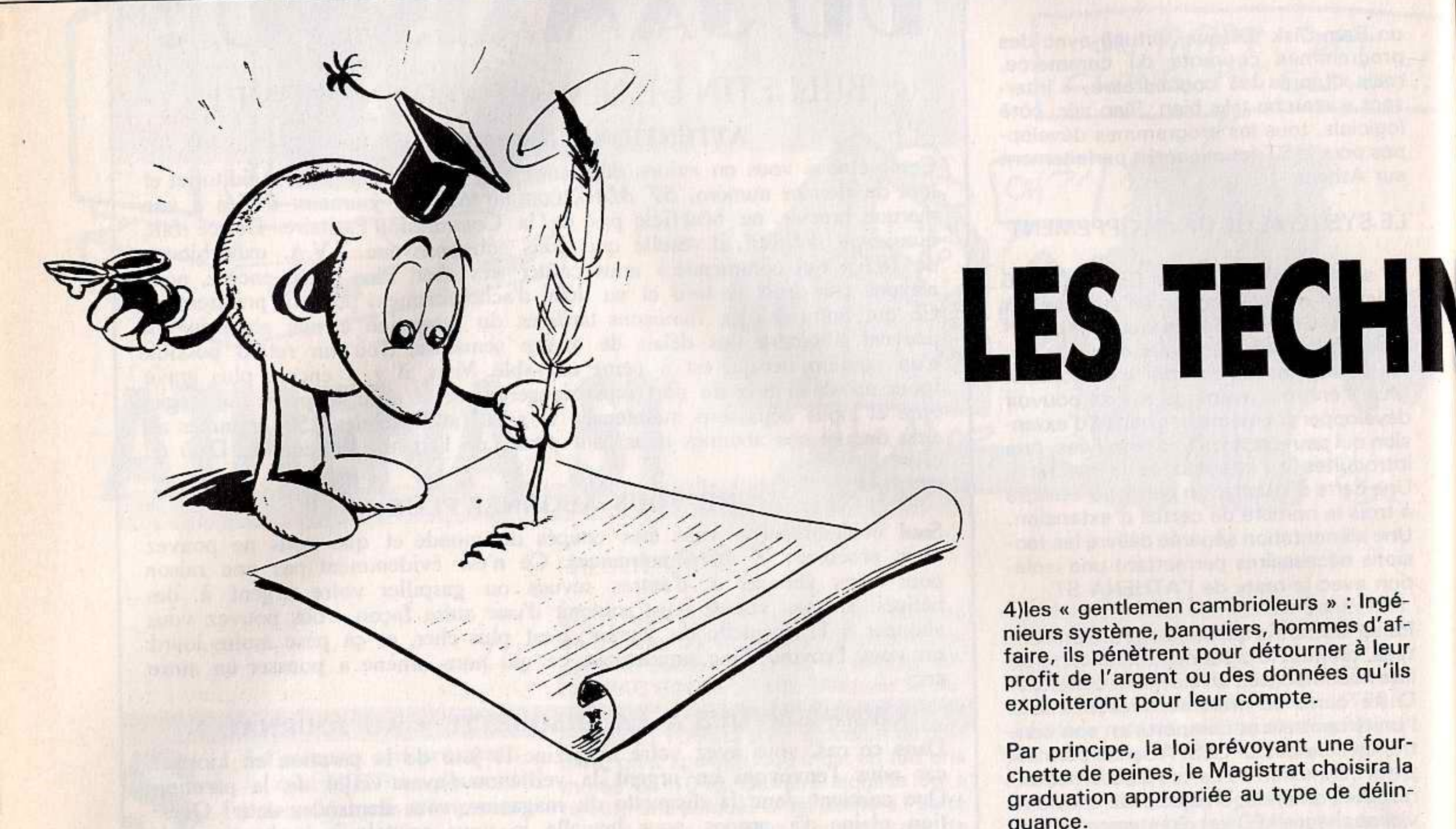
Ensuite, on trouve deux cartes d'entrées/sorties. La première est réalisée à l'aide de deux PIA 6821 (Peripheral Interface Adapter) et possède donc 32 lignes, et la seconde est réalisée à l'aide d'un PIT 68230 (Peripheral Interface Timer) et possède 24 lignes. Un emplacement pour un deuxième PIT a été prévu, ce qui étend la capacité de la carte à 48 lignes.
La dernière carte testée est une carte de communication série comportant deux ACIA 6850 (Asynchronous Communication Interface Adapter). Cette carte permet l'adaptation du protocole RS 232.

Il existerait, d'autre part, une carte de programmation d'EPROMs qui n'a pu être disponible à l'heure des tests.

CONCLUSION

L'Athena ST est une machine évolutive dédiée tout d'abord au développement et à la pédagogie. Reste à espérer que les établissements, auxquels s'adresse ce matériel, puissent s'offrir cette machine... Dans sa version de base, l'Athena est tout de même vendu pour environ 15 000 francs, et chaque carte d'extension avoisine les 2000 francs. Cependant, l'apparition de machines de ce genre prouve que le ST est en pleine expansion, et que le terme « standard » n'est pas usurpé.

Marc Hubert



LES TECHN

Aussi nombreux que difficiles à réprimer, les délits informatiques font l'objet d'une loi les réprimant depuis le 5 janvier 1988. Ces mesures ont été intégrées dans le code pénal aux articles 462-2 à 462-9. Le fraudeur risque désormais des peines d'amendes et la prison, pour les délits qu'il pourrait commettre. Les peines sont lourdes, et elles ont pour finalité de « dissuader », en punissant fortement les délinquants découverts. Peu de risque de se faire prendre, « vilain temps » pour les malchanceux, tel pourrait être l'esprit de ce nouveau texte.

LA CRIMINALITE INFORMATIQUE

Actuellement, la fraude représente 13% des pertes informatiques, ce qui peut paraître peu en regard des erreurs de saisie (32%), mais en chiffre brut, cela correspond à un total de 2. 2 millions de francs, ce chiffre doublant chaque année. Mais chaque fraudeur ne coûte pas le même prix à la collectivité, il existe plusieurs « classes » de délinquants.

Ainsi, lors du récent colloque de l'Agence pour la Protection des Programmes, un expert distinguait quatre catégories :
1) les « insomniaques amateurs », qui s'amusent la nuit, sans génie, par exemple à l'aide d'un minitel sur le 36-13, à taper inlassablement 1-75-1 puis 2, puis 3... jusqu'à ce qu'un ordinateur leur réponde dans leur solitude. Ils se contentent seulement de jouer les voyeurs.
2)les « voleurs du temps » : ils s'introduisent sur un réseau pour utiliser l'ordinateur à leur profit, qu'il s'agisse de lire des données normalement vendues, ou simplement de manipuler des données. Ils représentent évidemment un « manque à gagner ».
3)les « agresseurs fous », qui, procédant avec la même absence de méthode, profitent de leur intrusion par effraction pour détruire les fichiers, envoyer des bateaux de béton à l'autre bout du monde... Ils induisent directement des coûts très importants.
4)les « gentlemen cambrioleurs » : Ingénieurs système, banquiers, hommes d'affaire, ils pénètrent pour détourner à leur profit de l'argent ou des données qu'ils exploiteront pour leur compte.

Par principe, la loi prévoyant une fourchette de peines, le Magistrat choisira la graduation appropriée au type de délinquance.

LA LOI

Elle s'organise autour de types d'agressions, à l'égard des systèmes de traitement ou à l'égard des documents informatiques. Une critique ressort vite de ce simple énoncé, c'est que cette loi ne s'adresse pas aux informaticiens. La terminologie employée, trop vague, vise à s'affranchir des évolutions techniques et des discours d'experts. La crainte que demain, les mots ordinateur, logiciel, et fichier soient dépassés, fait que le législateur a préféré éviter le vocabulaire informatique qu'il savait étranger aux juristes. Malheureusement, il n'est pas sûr que de ce flou terminologique naisse une clarté juridique. Cette loi peut devenir « l'auberge espagnole », dernière halte... avant la prison !

LES ATTEINTES AU SYSTEME

La loi réprime l'accès ou le maintien de façon frauduleuse dans un système de données. C'est-à-dire qu'il est interdit de pénétrer dans un réseau sans autorisation et s'il vous arrivait par inadvertance d'entrer, vous devriez alors immédiatement vous retirer. Demeurer dans un réseau et prétexter y être entré par accident n'est pas une excuse. L'auteur de ces faits risque de 2000 à 50 000 francs d'amende et de 2 mois à 2 ans d'emprisonnement. Pourtant, les parlementaires, à l'origine, désiraient que seuls les réseaux protégés par des clefs bénéficient d'une protection

OBANDITS

juridique. Le législateur a ainsi entendu viser l'ordinateur, mais aussi le réseau de transmission lui-même.
Le code pénal fait ensuite une distinction selon que votre intrusion a entraîné, **volontairement ou pas**, des entraves ou des faussements au fonctionnement : de 2 mois à 2 ans de prison et 2000 à 50 000 francs d'amende, vous passerez à un régime de 3 mois à 3 ans et 10 000 à 100 000 francs.

Ce second régime de peine sera encouru même si, tout en étant « autorisé », vous aurez entravé ou faussé le fonctionnement du système. Sont ainsi visées les bombes logiques ou virus. Par contre, si vous rajoutez ou modifiez des données au préjudice de quelqu'un, les peines passent de 3 mois à 3 ans et 2 000 à 500 000 francs d'amende.

LES ATTEINTES AUX DOCUMENTS INFORMATIQUES

A la manière du faux en écriture, le faux informatique et l'usage de ce faux sont réprimés. La peine est alors de 1 an à 5 ans et 20 000 à 2 000 000 de francs d'amende.
Le faux consiste en la simple falsification de document sans même s'en servir (pour rire !), alors que l'usage, c'est de s'en servir.

LA MISE EN OEUVRE DE L'INFRACTION

Comme la preuve n'est pas facile, comme les déliquants sont difficilement localisables, la tentative, de même que l'association en vue de la préparation, sont incriminées par la loi. Dès lors que le premier acte matériel est commis, comme par exemple composer le numéro interdit ou stocker des ordinateurs dans une chambre d'hôtel, l'auteur est passible de toutes les peines.

LA CONFISCATION

Elle fait cesser immédiatement la fraude et en, elle-même, se présente comme une peine « a minima » pour les mini-délinquants.

LES CONSEQUENCES PERVERSES DE LA LOI

Par un excès de généralisation ou un manque de définition, cette loi peut entraîner certaines conséquences non évidentes au départ. A titre d'exemples :

L'usage du faux peut être constitué par l'usage d'un logiciel piraté.
La société de service refusant la mise au point définitive d'un système, pourrait faire l'objet de poursuite au titre de l'entrave.
Le Professeur, dont l'Université est désargentée, risque de devenir un délinquant s'il duplique un logiciel pour chacun de ses étudiants.
Pareillement, il n'y a aucune réservation au profit de la collectivité publique, et le logiciel « stratégique » ne pourra faire l'objet d'une licence d'office au profit de la nation. L'état devra payer très cher, et si seulement l'auteur accepte de vendre !

L'enfant ou l'adolescent passant une petite annonce ou jouant avec le minitel pourra perdre la maison de ses parents.
Par contre le vol d'information, Maria Popoff jetant un coup d'œil sur l'écran pendant son ménage, n'est pas sanctionné.

Enfin, cette loi s'articule mal avec la loi de 1985 sur le logiciel (article du mois dernier). Personne ne peut être certain que le logiciel est visé par le législateur. Ainsi, lors du colloque APP, le parlementaire auteur de ces textes l'assurait, mais les chroniques juridiques, dans une institution comme « La Semaine Juridique » ignorent ce problème (JCP G 2 mars 1988 I 3321). Par ailleurs, pour des problèmes de preuve et d'expertise, le premier acteur d'une poursuite en matière de contrefaçon risque d'avoir gagné. Ainsi, voici quelle démarche certains experts utilisent pour démontrer l'acte de piraterie.

DEMONTRER QU'UN LOGICIEL EST PIRATE

Comme la preuve absolue n'existe pas, l'expert doit retrouver une série d'indices (informations « traduites » de la revue « Expertise ») :

1)Si l'auteur de la contrefaçon a eu un contact avec l'auteur, c'est mauvais. **Il a du sang sur les mains**. Il en est ainsi des amis, salariés, relations étroites d'affaire.

2)Si des astuces de programmation se trouvent identiques, la situation s'aggrave. **Il a le couteau entre les dents** : langage d'interprétation original, articulation particulière de la forme ou structure des fichiers, pourcentage de recouvrement...

3)S'il est un très bon programmeur ayant passé très peu de temps à réaliser le soft. Son brio est suspect. **Il n'a plus d'alibi.**

4)Enfin, si qualitativement une même personnalité se dégage des deux œuvres, **le crime est signé.**

MAIS QUE FAIT LA POLICE ?

Elle se trouve face à de grandes difficultés d'action. En général elle œuvre par accumulation. C'est-à-dire que par filatures et recoupements, elle regroupe un faisceau d'indices. En matière informatique, elle doit procéder par élimination : droit d'accès, origine des appels, compétences nécessaires... un travail de fourmi !.
En outre, le grand technobandit travaille à distance et souvent par-dessus les frontières. Ainsi, les pirates de Hambourg travaillaient en piratant les meilleurs réseaux de France, de Suisse, du Japon et des Etats-Unis. D'après l'un des responsables de l'enquête, la RFA a mis 14 mois pour accorder l'entraide judiciaire ! Le pirate peut aussi pirater la France à partir de la France, mais à travers un autre pays de façon à couper les ponts.
Les libertés du citoyen ne sont en effet pas les mêmes partout. Ainsi en France, le réseau Transpac et les Télécoms ne peuvent conserver les traces des appels. Les premiers minitels possédaient un numéro d'identité décliné au début de chaque contact automatiquement, et lorsque la presse a dévoilé ce fait, la Commission Informatique et Liberté en a demandé la suppression. Mais le coût de cette criminalité, à la manière du terro-



risme, a entraîné pour l'avenir un recul de la notion de secret minimal et le RNIS notera, comme Transpac, l'origine des appels.

UN EXEMPLE : L'AFFAIRE NELSON T. ET AUTRES

En 1985, trois personnes se sont réunies au domicile d'une dame pour reproduire des logiciels « Mac ». Ils ont ouvert deux boîtes aux lettres mortes, l'une pour les commandes, l'autre pour les réclamations et le SAV. Ensuite, ils ont loué une chambre d'hôtel pour entreposer leur matériel et ont contacté un vendeur d'une grande société d'électro-ménager afin d'obtenir des factures vierges pour les clients le souhaitant. Puis ils ont pris contact avec un tiers pour échanger des copies, ainsi qu'un déplombeur des plus compétents. Toute la stratégie du truand !

Ils ont été condamnés, alors que la loi de 1988 n'existait pas, pour contrefaçon des marques, contrefaçon des logiciels, amende et prison avec sursis ainsi que responsabilité civile...

EN CONCLUSION

Une loi aux contours flous, des incriminations imprécises, des interconnections mal maîtrisées avec la loi sur le logiciel... le programmeur dirait que la loi est buggée !

Nicolas Ros

ET LE « S. A. V. » ?

Notre travail mené depuis deux numéros sur les Pannes et Garanties des appareils, a fait naître de nombreuses questions sur un autre aspect du sujet : le fameux « Service Après Vente ».. .

QUE PENSER D'UN CONTRAT FAISANT REPOSER, MOYENNANT RISTOURNE, LE S. A. V SUR LE DISTRIBUTEUR SEUL ?

C'est à la fois une bonne opération rationnelle sur le plan de la gestion, et dans certaines conditions un marché de dupe. En tous cas, ce n'est en aucun cas un moyen de transférer les obligations de garantie légale sur le revendeur.
La garantie légale ne se cède pas. En effet, la garantie vise des défauts cachés et donc inconnus, et il est juridiquement douteux, même si ce n'est pas totalement impossible, de céder quelque chose d'aléatoire. Il faut une clause parfaitement claire.
Ensuite et surtout, le S. A. V n'est pas la garantie. Le S. A. V vise tout un ensemble de services postérieurs à la vente, dont les pannes apparaissant et naissant après la vente. Ainsi, si de très nombreuses souris tombent en panne au bout de 3 mois de la même façon, c'est un défaut générique, un défaut de fabrication existant avant la vente et incessible.

Les obligations prévues par le code civil sont donc, à mon sens, impossibles à écarter. Par contre, réparer un ordinateur tombé en panne pour un défaut postérieur né du fait de l'acheteur, c'est du S. A. V... mais bien sûr, le coût en est à la charge du client acheteur. Seule la courtoisie du revendeur boutique peut en écarter le paiement.

La remise pour S. A. V est donc un marché de dupe pour le fabricant qui n'achète rien qu'il n'ait le droit d'acheter. Un marché de dupe pour la boutique qui croit que désormais repose sur elle la garantie alors qu'il n'en est rien.

EN CONCLUSION

Pour le client, boutique et fabricant restent solidairement responsables. Pour la boutique, le fabricant reste responsable des défauts de la chose vendue. Comme professionnel, le fabricant est réputé de mauvaise foi (jurisprudence !) et donc il est redevable de tous les coûts, même imprévisibles, dont la panne a été la cause.
Enfin, pour le S. A. V postérieur, les défauts de livraison tardifs sont une bonne raison d'exonération de la boutique. En cas de poursuite par un client, elle se retournera avec succès contre le fabricant.
Le problème, comme en matière de garantie, vient de ce que par mauvaise connaissance du Droit, les parties au contrat de cession de S. A. V s'avancent à la légère et s'étonnent de ce qu'un tel contrat ne marche pas. C'est que le législateur n'est pas toujours complétement fou et que souvent les dispositions légales résultent d'une longue expérience... on croit inventer un procédé contractuel nouveau et souvent on n'invente rien !

Nicolas ROS

INDEX DES ANNONCEURS

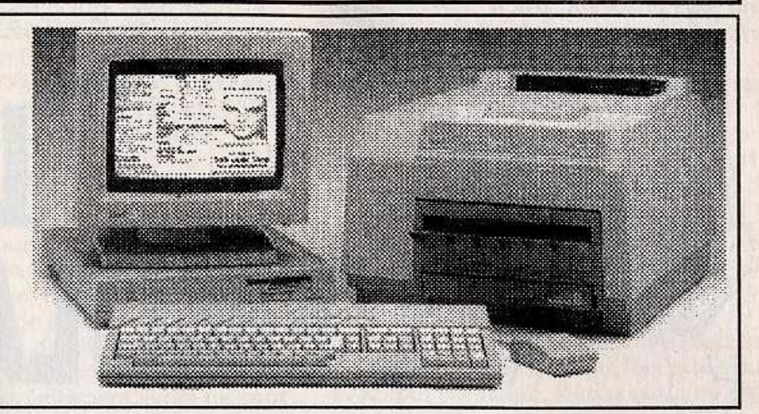
16/32 DIFFUSION	123	JBG	142
AMIE	155-157	JESSICO IMPEX	67
APPLICATION SYSTEMS	37	KANAL COMPUTER	25
BONNES ADRESSES	102-103	LORICIELS	4
CHIP	159	L.T.I.	19
ELECTRON	121	MICRO APPLICATION	10-11
ESPACE MICRO	31	MICRO-PASSION	99
FRANCE TEXT	153	MICROTONIC	149
GENERAL VIDEO	111 à 118	MICRO VIDEO	35-135
HAPPY TECHNOLOGY	13	OMIKRON FRANCE	47-51-59
HOMNI-SCIENCE	125	S'CAP 93	65
HUMAN TECHNOLOGIES	2-3	ULTIMA	63
INFOMANIE	21	UPGRADE EDITIONS	160
INFOMEDIA	53	VIDEOSHOP	126 à 129

ESPACE MICRO

PARIS NORD :
32 RUE DE MAUBEUGE 75009 PARIS
TEL : 42852520 - M° : CADET

PARIS EST :
243 BVD. VOLTAIRE 75012 PARIS
TEL : 40242996 - M° & RER : NATION

*DEUX ANS **D'EXPERIENCE** SUR ATARI*
***SPECIALISTE** PAO & BUREAUTIQUE*
***DEMO** LIBRES ET SUR RENDEZ VOUS*
*SERVICE **LASER & SCANNER***
*MISE EN MAIN & **FORMATION***



LA PROMO

MEGA PAO
21900 F ht.

Mega 2 + laser + Timework + un an de maintenance sur site + formation

Avec Mega 4 : 24900 ht

LES COMPATIBLES ATARI

PC 2 : 5490 F HT - PC2 HD : 8490 F HT

COMPATIBLES XT 8088 à 4.77 & 8 Mhz - 512 k ram extensible
EGA,CGA & HERCULE EN STANDART - RAM VIDEO : 256 K
DOUBLE LECTEUR 5 1/4 DF/DD où D.DUR 30 MEGA
Moniteur Monochrome PCM124 (720 * 348)
Livrés avec : GEM WRITE & PAINT,MS DOS 3.2 & GW BASIC

RESERVEZ LES DES MAINTENANT

SUPER

TUNER PAL SECAM
1390 F

Transforme votre moniteur en téléviseur couleur multistandart compatible canal +

GAMME MEGA

MEGA 2 - MEGA 4
DISQUE DUR
LASER SLM 804
EPSON LQ500 (24 aig.)
STAR LC 10
NEC P6 - P7
DIGITALISEUR
T.TRAÇANTES
SCANNERS

DEMOS PERMANENTES
PRIX ? APPELEZ NOUS

CONFIGURATIONS SPECIFIQUES
TEL : 42852520



PAO ? GESTION ? DESSIN ? BUREAUTIQUE ? MEDECIN ? ARCHITECTE ?

LES REPONSES ATARI

FLEET STREET - PUBLISHING PARTNER - EVOLUTION - SYGNUM - SOLUTION - MEMCOMPTA- COMPTA JAGUAR - MEMPAYE - SUPERBASE - INDUCTION - MEDI ST - MEDI COMPTA - VIP - MASTERPLAN - CALCOMAT II - DEGAS - ZZ ROUGH - ZZ 2D - ZZ VOLUME - EASY DRAW...

ILS SONT PRESENTS ET EN DEMOS CHEZ ESPACE MICRO

ATARI ? DES ORDINATEURS GRAND PUBLIC HAUT DE GAMME

520 STF : 2990 F - 520 STFC : 5490 F - 1040 STFM : 5990 F - 1040 STFC : 7490 F - STAR LC10 : 2690 F
CITIZEN 120 D : 1990 F - EPSON LX 800 : 2990 F - ST REPLAY : 800 F - REALTIZER : 1750 F
FSII : 490 F - GAUNTLET : 199 F - CHESS 2000 : 349 F - ASTERIX : 245 F - BLUEBERRY : 245 F
UMS : 250 F - WESTERN GAMES : 250 F - BLACK LAMP : 249 F - MASQUE : 250 F - MISSION : 220 F
BARD TALES : 390 F - RIPOUX : 199 F - D.OF CROWN : 295 F - RAMPAGE : 220 F - BACKER ST : 220 F
S.QUEST II : 390 F - PRESIDENT ELECT : 230 F - C.GARRET : 250 F - BLOOD : 249 F - TWIST : 450 F
DEJA VU : 390 F - DUNJON MASTER : 390 F - CALCOMAT 2 : 890 F - FLEET STREET : 990 F
SUPERBASE : 990 F - EASY DRAW : 850 F - FIRST WORD + : 990 F ..... **NEWS PERMANENTES.....**

CADEAU: LE REDACTEUR (Tt. de Texte) pour tout achat d'un 1040 où d'un Méga

PAGE REALISEE SUR MEGA LASER 4 AVEC FLEET STREET - IMAGES: SCANNER CANON

CONDITIONS SPECIALES ETUDIANTS -ECOLES -UNIVERSITES -COLLECTIVITES -ADMINISTRATIONS
FINANCEMENTS : CREDIT PERSONNALISES - CREDIT CREG - LEASING - CARTE BLEUE

RENSEIGNEMENTS : TEL : 42852520



LA PAGE DE L'EMULATION MAC

On a souvent dit (Jack Tramiel le premier) que le ST ressemblait au Macintosh d'Apple. Mais il n'était jusqu'à présent pas réellement capable d'utiliser les logiciels et périphériques du Mac correctement. A partir de ce numéro, nous verrons tout ce qui est possible ou ne l'est pas avec les émulateurs Macintosh...

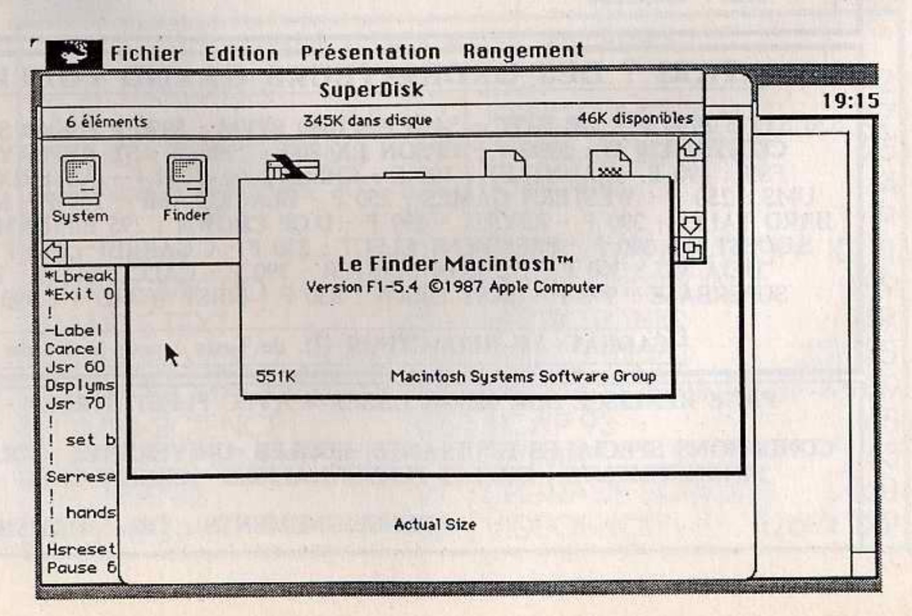
UN PEU D'HISTOIRE...

Le ST était dès sa sortie annoncé comme un concurrent direct du Macintosh, et non un clône. Mais il avait un certain nombre de caractéristiques qui, aux yeux des utilisateurs, les faisaient se ressembler : même microprocesseur (le 68000 de Motorola), un environnement de type WIMP (Windows, Icons, Mouse, and Pull-down menus), des disquettes trois pouces et demi, un affichage graphique haute résolution noir sur fond blanc, etc. Mais en dehors du 68000, tout est différent entre les deux machines. Le Macintosh dispose d'un système qui lui est propre, accompagné de son Finder (l'équivalent du « Bureau » du ST), alors que le ST, plus fidèle à la tradition MS-DOS, utilise GEM de Digital Research et GEMDOS, tous deux ayant été adaptés du PC. De même, alors que le Mac utilise pour ses disquettes le format GCR (vous savez, le changement de vitesse des drives qu'on entend si distinctement), le ST utilise, lui, un format très proche de celui qu'on trouve pour les disquettes MS-DOS... De plus, toute la floppée d'interfaces de l'une et l'autre machines sont évidemment très différentes, chacune se réclamant d'une norme qu'elle est la seule à utiliser...

MAGIC SAC

Un certain Dave Small prit alors son courage à deux mains, et décida de faire un émulateur Macintosh pour son ST. Cela donna « Magic Sac ». Le principe est simple, et n'a pratiquement pas varié depuis. Le premier problème était le système d'exploitation. Pas très difficile : on prend les ROMs du Mac (en l'occurence les ROMs 64k du Mac 128), on les met sur une cartouche, et on demande au 68000 de les utiliser à la place des 192k de ROM d'origine. Quelques problèmes de compatibilité interne (les composants entourant le 68000 ne sont pas tout à fait les mêmes dans les deux cas...), et voilà, le tour est joué.

Une chose à ne pas oublier est que le Mac existe en de nombreuses versions, du Mac 128 au Mac Plus (les Macintosh SE et II n'existant pas encore à l'époque), en passant par les Mac XL, et le Lisa qui



jouait le rôle de système de développement. Ceci oblige les développeurs à respecter un certain nombre de normes de programmations (consignées dans « Inside Mac », la bible des développeurs sur Mac), comme la possibilité d'utiliser un écran de taille quelconque, une mémoire très variable, etc. Cela permet par exemple à Magic Sac d'exploiter les 640x400 de l'écran du ST, soit un gain de 46% par rapport au Mac traditionnel, avec ses 512x 342.

Le plus gros problème restait cependant le format des disquettes. Ainsi, il était obligatoire de transférer tous les programmes en reliant un Mac et un ST par un câble série. Cela excluait évidemment les logiciels protégés, et sur le ST, on utilisait un format un peu étendu, mais malheureusement peu fiable, ce qui ralentissait encore les accès disque. En plus de cela, l'impression sur une compatible Epson (le plus courant sur ST), ou même sur une ImageWriter, pourtant prévue pour le Mac, posaient des problèmes. Un certain nombre de softs faisaient totalement et complètement planter l'émulateur, et d'autres ne tournaient qu'à moitié. De nombreux bugs furent corrigés au fur et à mesure que les nouvelles versions arrivaient, puisqu'on est passé de la 2. 0 (la première que nous ayons connue), à la 3. 6r, puis à la 4. 52, pour arriver actuellement à la 5. 0. Mais tout n'est pas encore rose avec Magic Sac...

ALADIN

En Allemagne, Proficomp développait un émulateur semblable. Sa version 1. 3 arriva « plus ou moins » officiellement en France au moment où Magic Sac n'en était qu'à sa 3. 6r. Ceux qui eurent la chance de l'avoir, l'adoptèrent en général immédiatement, devant les améliorations considérables dont jouissait « Aladin », puisque c'est son nom ! Entre autres avantages d'Aladin, citons par exemple la possibilité d'utiliser une imprimante (que ce soit l'ImageWriter, une compatible Epson, ou même une Nec P6 !), un format de disquette plus réduit (350K sur une simple face), mais aussi la possibilité d'utiliser les deux faces (ce qui fait quand même 700k), avec un format plus sûr, et donc des accès-disques plus rapides, et la possibilité de formater des disquettes à partir du Finder. Autres caractéristiques, citons le Reset qui laisse le ST en mode Mac, l'existence d'un RAM-Disk permanent (le SuperDisk) qui peut être booté (n'oubliez pas que l'essentiel du système du Mac est sur disquette), des fichiers « patch » permettant de modifier les programmes qui ne tournent pas normalement... je m'arrête là, sinon je n'aurai plus rien à dire...
Aujourd'hui je vous parlerai de la toute dernière version d'Aladin, la 2. 0. Elle est sortie il y a tout juste un mois, et dispose d'un certain nombre d'avantages par rapport aux versions précédentes. Aladin se présente sous la forme d'une petite boîte blanche (de type cassette vidéo), qui contient la cartouche (livrée avec les ROMs du Mac déjà montées), les deux disquettes (une pour le ST, l'autre pour le Mac), et le manuel. Distribué par « 16/32 Diffusion », Aladin est destiné aux 520, 1040 et Méga ST monochromes.

QUELQUES GENERALITES

Voyons le manuel tout d'abord. Il est en français, mais la traduction laisse à désirer. De plus, un certain nombre d'éléments risquent de paraître peu clairs aux débutants, avec des imprécisions résultant du fait que la version dont parle le manuel et celle réellement livrée ne sont pas tout à fait les mêmes.
Le logiciel lui-même n'est d'ailleurs pas vraiment bien traduit. Ainsi le programme d'adaptation (dont je parlerai plus loin) se trouve nommé « Adaption » (et ce n'est pas une abréviation). C'est une gêne plutôt légère, mais tout à fait désagréable pour un logiciel qui se veut professionnel et dont le prix, lui, l'est vraiment (au fait, je l'avais oublié, celui-là, mais ça vous intéressera peut-être : environ 2500 francs TTC prix public...). Mis à part ces « petits » détails, je crois qu'il est difficile de trouver des défauts sur Aladin. Voyons un peu à l'usage...

La première opération à faire (après avoir lu le manuel) est de faire une copie de sauvegarde des deux disquettes fournies. L'une d'elles, intitulée « Boot Atari ST », est comme son nom l'indique, destinée au ST. Elle contient sur sa première face (utilisable sur tout ST) l'émulateur lui-même, avec son programme de configuration, les programmes de transfert, les fichiers d'information (dernière mise à jour, changements par rapport au manuel, liste des logiciels Mac qui tournent, etc.). La deuxième face (pour ceux qui ont un double face évidemment) est au format Aladin et contient un certain nombre de programmes de la disquette Mac fournie (voir plus loin) : configurateur de clavier, programme d'adaptation, GEMLoad, et les fichiers d'informations (les mêmes que sur la première face).
La disquette Mac contient donc les mêmes, avec en plus les programmes de transfert. Aucune des disquettes n'étant protégée, la copie de sauvegarde se fait sans problème, mais ne croyez pas pour autant qu'on puisse faire une copie pour le copain (allons, ce ne serait pas sérieux...), puisque la cartouche est indispensable, ce que d'aucuns ont tendance à oublier avec la version « soft » d'Aladin, qui n'est qu'une version « pirate »..

LE TRANSFERT

Une fois que vous avez lu le manuel et copié les disquettes, rangez vos originaux en lieu sûr et branchez votre Mac... pardon, votre cartouche sur le ST. Vous insérez la disquette Atari dans le lecteur, et vous allumez. Après une jolie petite présentation, vous pouvez choisir le programme de configuration.
Celui-ci vous permet de régler un certain nombre de petits paramètres (mais la moindre inexactitude empêchera l'émulateur de fonctionner correctement) : RAM (de 512Ko à 4Mo par pas de 512Ko, vous trouverez votre bonheur, je pense), SuperDisk (le RAMDisk permanent : sa taille est réglable par pas de 32Ko), Imprimante (ImageWriter, Epson ou Nec), Port imprimante, Drives (1 ou 2 SF ou DF, avec évidemment la possibilité d'un DF et un SF)... Une fois que vous avez tout configuré, il vous suffit de sauver et de rebooter pour passer sous émulateur. Mais avant ça, une petite opération de transfert s'impose.
Et voilà le problème : le transfert. A moins qu'une nouveauté fracassante apparaisse sur le marché, vous serez obligé de transférer les programmes, en reliant un Mac et un ST par leur port série respectif. Le schéma de câblage est fourni, et il suffit de le faire faire. Le câble lui-même n'est pas fourni pour la bonne et simple raison que ce n'est pas le même suivant que vous avez un Mac 128/512 ou un Mac Plus (la broche a changé). Une fois l'installation faite, vous mettez le programme de transfert de chaque côté, et vous... transférez. A raison de cinq minutes la disquette, ce n'est pas trop fatiguant. Il est à noter qu'on ne peut transférer que 350Ko (disquette réduite à l'aide d'un utilitaire fourni côté Mac, pour transfert sur une SF) ou 400Ko (Simple-Face Mac vers Double-Face ST).
Et là, vous avez du mal à comprendre. 350Ko ? Eh bien oui, une disquette Aladin simple face contient 350Ko, une double 700Ko (la doc rajoute sur certaines pages 5Ko par face...). Cela est dû au fait que les disquettes Aladin sont au « format » GEM, c'est-à-dire 80 pistes de 9 secteurs, comme n'importe quelle disquette ST. Mais le début de la disquette est utilisé pour que le bureau du ST vous affiche un icone « ALADIND. ISK » si vous voulez voir le contenu de cette disquette, et si vous bootez avec, il vous donne droit à un message du type 'Ceci est une disquette Aladin, insérez Aladin et rebootez ...

Il faut faire ici une comparaison avec Magic Sac. En effet, celui-ci employait un format légèrement étendu (qui permettait d'obtenir 400Ko mais qui le rendait d'ailleurs moins fiable), en simple face uniquement (pas dans les dernières versions, c'est vrai, je l'avoue), et qui plantait irrémédiablement le ST si on essayait de la lire sans être en émulation Mac.
Mais revenons à Aladin. La première chose à faire est le transfert d'une disquette Système. Elle doit être constituée (comme sur le Mac) au minimum d'un fichier System (le système d'exploitation

lui-même, avec fontes et accessoires - la version 3. 2, la plus répandue, est acceptée sans problème et elle est d'ailleurs conseillée), d'un fichier Finder (le bureau du Mac, version 5. 4 ou 5. 5 conseillée), et éventuellement d'un fichier imprimante (ImageWriter 2. 5 et suivants sont acceptés et conseillés encore une fois - les versions 2. 1 et 2. 3 peuvent être « patchées » comme nous le verrons plus loin, et il faudra aussi utiliser un patch si votre imprimante est une Nec P6, sa résolution étant différente de celle d'une ImageWriter...). Pour utiliser Aladin, il suffira de passer en émulation Mac en appuyant sur Help, puis d'insérer cette disquette-système. Elle sera bootée et vous pourrez ensuite installer son contenu dans le SuperDisk, qui est lui-même bootable.

LE SUPER-DISK

Il s'agit d'un RAM-Disk permanent qui résiste au RESET, laissant d'ailleurs le ST en mode émulation Mac, et même au passage en mode ST (par les touches Ctrl-Alt-F5) pour faire un ou deux transferts par exemple et retour en mode Mac... Très pratique, mais on est obligé d'éteindre son ST pour l'utiliser normalement. Il est bootable, ce qui signifie que si vous avez mis un Système dessus, et qu'il n'y a pas de disquette au moment du boot, c'est lui qui sera utilisé. Cela permet de gagner un temps précieux. Pour tout le reste, le SuperDisk se comporte exactement comme n'importe quelle disquette, mais avec toujours des temps d'accès nettement inférieurs. La documentation conseille un SuperDisk de 400Ko sur un 1040. C'est une taille tout à fait correcte, mais si vous n'avez pas trop de fontes et d'accessoires dans votre Système, et que vous ne mettez que les trois fichiers que j'ai mentionnés plus haut, 240Ko suffisent largement.

ENCORE LES DISQUETTES

Si vous avez déjà touché un Mac, et je l'espère pour vous, vous avez dû remarquer qu'il n'y a pas de bouton d'éjection sur le drive, et que dès qu'une disquette est insérée, elle est automatiquement vérifiée et affichée sur le bureau par exemple. Le drive du Mac est prévu pour, mais pas celui du ST. Alors il a fallu trouver une astuce. Ainsi, si vous voulez éjecter une disquette, vous utilisez la commande appropriée en tapant F1, comme sur un Mac, et là, votre ST se met à hurler, tandis que la lampe du drive clignote, pour vous demander d'éjecter la disquette. Si vous tentez d'éjecter une disquette sans le prévenir, il émettra là aussi un son strident qui ne s'interrompra que lorsque vous aurez remis la disquette en place. Il faut noter que la détection de l'insertion d'une disquette n'est possible que si les disquettes ne sont pas protégées en écriture. C'est une particularité du ST, de son drive, et de son contrôleur de disquette. Pour pouvoir tout de même protéger une disquette contre l'écriture, c'est simple, il existe un petit accessoire, sur la disquette Mac ou Aladin, à insérer dans votre fichier Système avec le classique « Font/DA Mover » du Mac.
Encore un détail à propos des disquettes (il faut remarquer que c'est le plus gros problème, qui demande une bonne compréhension des diverses manipulations...). Si vous aviez déjà Magic Sac et que vous êtes passé comme par enchantement à Aladin (non, elle est mauvaise, je ne la referai plus...), vous pouvez récupérer ces disquettes sous Aladin en tant que disquettes protégées en écriture. Ce qui signifie que vous pourrez lire leur contenu, pour le transférer sur une disquette Aladin, mais pas l'inverse. On est prudent chez Proficomp... Vous pouvez évidemment continuer à utiliser les logiciels sur des disquettes Magic Sac, mais elles ne sont pas bootables, on ne peut pas écrire dessus, ce qui est gênant pour un Mac qui passe son temps à le faire ! Les temps d'accès seront alors plus longs, pour deux raisons : d'abord parce qu'étant étendues, elles sont moins fiables, et qu'il faut parfois de nombreux essais avant qu'Aladin n'arrive à les lire (comme Magic Sac d'ailleurs), et ensuite parce que les disquettes Aladin sont équipées d'un système dit Fast-Load qui accélère ces accès disque.

PATCHONS...

Alors là, vous êtes très content, vous utilisez vos programmes bien tranquillement, et oh ! Horreur et abomination, un soft plante ! Là, vous avez plusieurs solutions. Tout d'abord, le bug existe aussi sur Mac, et c'est donc tout à fait normal (et relativement marginal pour les logiciels de grande diffusion). Autre solution, le programme a vraiment été très mal écrit, en ne respectant aucune norme, et il est impossible de le faire tourner sur votre ST (comme ce sera le cas sur un Mac II par exemple). Troisième solution, le programme a des défauts de conceptions, mais ils sont relativement minimes, et Aladin dispose de « patches » qui vont permettre de le modifier. C'est un aspect important de l'émulation du Mac sur un ST, qui permet même à des programmes ne tournant pas sur Mac II de tourner sur un ST, c'est quand même pas mal !

Pour « patcher » un programme, on utilise « Adaption » (ils pourraient s'acheter un dico chez Proficomp...). On dispose alors de plusieurs options. On peut tout d'abord déterminer la version d'un programme (c'est par exemple la seule façon de vérifier la version du système que vous avez...). On peut ensuite utiliser un « patch » sur un programme donné. Les patches sont spécifiques à chaque programme, et à chaque version d'un programme. Il y a pratiquement un patch pour chaque programme à diffusion assez large qui en ait besoin, mais si vous avez une version différente de celle réclamée... demandez la dernière à votre revendeur. Il est à noter que le programme vérifie un certain nombre de données pour savoir si vous avez la bonne version et si vous ne l'avez pas déjà patchée, mais si le patch échoue alors que des modifications ont déjà été faites, le programme sera purement et simplement effacé la plupart du temps. Alors n'utilisez les patches que sur des copies de vos programmes. De plus, un programme patché ne tournera généralement plus sur un Mac.

RETOUR VERS LE ST

Une dernière particularité d'Aladin, et non des moindres, est la possibilité de récupérer des fichiers du ST sous Aladin. Ceci se fait à l'aide de « GEMLoad ». Il vous demande d'insérer une disquette ST, et vous en donne le directory. Il vous suffit alors de choisir un fichier (même dans un dossier), et il sera automatiquement transféré sur une disquette Aladin (le SuperDisk par exemple). Il vous est ensuite possible de modifier ces fichiers afin de pouvoir les utiliser avec les programmes adaptés (changement du type de fichier, et conversion de format éventuellement), pour des fichiers texte, des fichiers « . WKS » (reprise de fichiers de VIP ou Lotus par PC-DITTO avec Excel...), et même des images... Seul défaut : l'impossibilité de faire le transfert en sens inverse...

Voilà ! Ce sera tout pour ce mois-ci. Le mois prochain, à moins qu'une chose inattendue arrive dans le domaine de l'émulation Mac (c'est le but de cette rubrique), je vous parlerai de l'utilisation de divers périphériques et en particulier des imprimantes avec Aladin... Si vous voulez me joindre, je répondrai à vos questions par Minitel sur le serveur SM1*ST dans la BAL « EMULMAC », ou par courrier à la rédaction de ST-Mag. Mais ne posez pas des questions du genre « Où puis-je trouver Aladin ? », je vous réponds par avance : dans un BON magasin d'informatique.

Jacques CARON



LA PAGE DE L'EMULATION PC

Ce deuxième rendez-vous avec le monde de l'émulation PC, sera quelque peu écourté en raison de problèmes techniques indépendants de notre volonté (c'est la formule habituelle). On se rattrapera le mois prochain. Comme vous allez le constater, le contenu de cette page ressemble étrangement à celui du mois dernier. Les causes en sont l'actualité et le Cebit, qui nous ont apporté quelques renseignements supplémentaires que nous ne pouvions garder pour nous...

ATARI : LA GAMME PC (2e épisode)

Nous avons vu assez longuement le PC2 dans notre précédent numéro, nous n'y reviendrons pas. Je rajouterai cependant un détail : la version PC2 HD (avec disque dur) ne possède que trois slots disponibles (le quatrième étant occupé par le contrôleur du hard-disk). Nous espérons pouvoir en effectuer un banc d'essai complet dans le numéro 20 de ST-MAG (Déjà 20 numéros ! Ça se fête).
Le PC3 n'est rien d'autre qu'un PC2 version disque dur, mais possédant 640 Ko de mémoire vive sur la carte mère, quatre slots libres et un connecteur pour un lecteur de disquettes supplémentaire. On espère en fait qu'Atari aura l'intelligence de fournir un disque dur différent du PC2. En effet, la vitesse d'accès de celui-ci est de 65 ms, c'est-à-dire celle du disque dur des PC/XT d'il y a quatre ans. Depuis, on a quand même fait des progrès et l'on trouve genéralement sur les compatibles PC, des disques dont la vitesse approche les 45 ms (30 à 25 ms pour les compatibles à base de 286 et de 386).
Le PC4 est basé sur un 80286 à 12 Mhz commutable à 8 Mhz. Sa mémoire est de 640 Ko extensible à 1 Méga. Il supporte d'origine les standards graphiques CGA, MGA, Hercules, EGA et surtout VGA, le nouveau standard graphique de la gamme PS/2 (320x200 en 256 couleurs et 640x480 en 16 couleurs). Il possède un lecteur 5 1/4 d'une capacité de 1, 2 Mégas et un disque dur. Son prix devrait approcher les 15000 Francs avec un écran monochrome (prix sous toutes réserves).
Le PC5 est également terminé. Basé sur un 80386 à 20 Mhz commutable à 16 Mhz (il s'agit probablement d'un 80386 à 16 Mhz que l'on « pousse » à 20 Mhz), il possède les mêmes caractéristiques que le PC4. Son prix et sa date de commercialisation ne sont pas encore fixés. Les usines tournant déjà à plein régime, Atari cherche des partenaires pour fabriquer ce modèle.

CeBIT : SUPERCHARGER ETAIT LA

Fabriqué par Beta Systems Computer AG, distribué en Allemagne par ABD Electronic et en Angleterre par Alpha Electronics, SUPERCHARGER est le premier émulateur PC/XT hardware pour ST ! Très probablement distribué en France par MS/Diffusion, Supercharger se compose d'un processeur V30 de NEC (compatible 8086) à 8 Mhz, d'un Méga de mémoire vive, et d'un support pour le coprocesseur arithmétique 8087 (en option). Il se branche sur le port DMA du ST. Cela permet de connecter jusqu'à huit émulateurs sur le ST avec la possibilité de les faire tourner en parallèle et de switcher entre eux. En effet, Supercharger se compose d'une partie hard et d'un logiciel, dont les fonctions principales sont la gestion du clavier ST et de l'écran, ainsi que l'opération de commutation entre les applications en cas d'utilisation de plusieurs émulateurs. Supercharger devrait être disponible en France vers Juin/Juillet (le temps de l'adapter au clavier Français et de le fabriquer). Son prix allemand est de 698 DM soit environ 2500 Francs !
Cet émulateur possède également une extension du bus, sur laquelle on peut connecter un boîtier de slots d'extension (une « Slotbox »). Ce boîtier supportera jusqu'à six cartes longues au format PC. Exemples de cartes utiles : une carte 80286, une carte graphique EGA ou encore une carte d'émulation IBM 3270. Mais on ne peut pas parler de Supercharger sans parler de l'un de ses circuits intégrés. Nommé TROLL, ce circuit permet la création de réseaux supportant jusqu'à huit terminaux, qui peuvent être aussi

bien des PC que des ST. En effet, il est possible d'accéder directement à TROLL sans passer en mode émulation !

40 OU 80 PISTES

Vous l'avez sans doute remarqué : si vous transférez un DOS provenant d'un PC usuel, vous allez rencontrer quelques petits problèmes de formatage. En effet, le système n'accèdera qu'aux 40 premières pistes. Pour résoudre ce problème, PC DITTO est fourni avec deux utilitaires.
Le premier est un driver : PC—DDRVR. SYS. Cet utilitaire doit être installé dans le fichier CONFIG. SYS de la façon suivante :

device = pc—ddrvr. sys

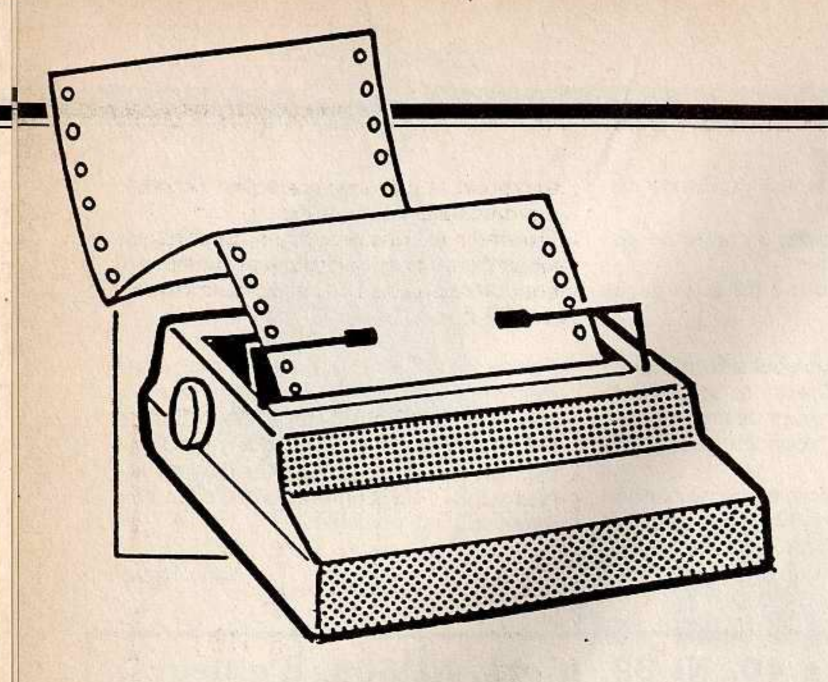
Il permet l'accès aux 80 pistes.
Le deuxième utilitaire permet de formater les disquettes en 80 pistes. C'est un programme nommé PC—DFMT. COM.
Si vous possédez une version 3. 2 ou 3. 3 du DOS, vous pouvez reconfigurer le système afin que toutes les commandes accèdent aux 80 pistes. Pour cela, il vous faut fabriquer un nouveau CONFIG. SYS contenant les commandes suivantes :
device = driver. sys/D : 0
(répétez deux fois cette ligne si vous possédez deux lecteurs 80 pistes)
Le système va alors créer un ou deux nouveaux disques (C : et D :).
C : permettra d'accéder à l'unité de disque A en 80 pistes.
D : permettra d'accéder à l'unité de disque B en 80 pistes.
A : et B : continueront à offrir un accès sur 40 pistes.

Autrement dit, si vous voulez formater en 40 pistes, vous entrerez la commande FORMAT A :, et si vous désirez un formatage 80 pistes, vous entrerez FORMAT C :.
Enfin, la solution la plus élégante concernant ce problème des 80 pistes, consiste à se procurer un DOS de Compatible possédant des lecteurs 3 1/2. C'est, par exemple, le cas des portables Toshiba, des portables Zenith, etc.
En effet, sur ces machines, le DOS est récrit pour fonctionner sans problème ni aucune mise au point, avec des disquettes 80 pistes !

Pas de tests de logiciels ce mois-ci, nous mettrons les bouchées doubles le mois prochain, et rentrerons aussi dans le « Grand Mystère » des disquettes ST lisibles sur PC, et des disquettes PC non lisibles sur ST, alors qu'en réalité, c'est l'inverse qui est possible...

Loïc Duval

40. Il y en a 40. Ni 39, ni 41. Ni 508, d'ailleurs. Non, il y en a 40. Il est beau ce nombre, 40. C'est sans doute parce qu'il y a un quatre et un zéro qu'il est aussi beau. Un zéro et un quatre, c'est différent, c'est pas aussi beau, non non non. Le zéro, ce sont les Arabes qui l'ont inventé. Le 4 aussi. C'est certainement pour ça que c'est beau, 40.
Vous pouvez gagner l'un des 40 Superski mis en jeu par Microïds sur SM1*ST.



SUPERB

J usqu'à présent, seul Dbman, un clone de dBase III, et MC Base permettaient d'envisager sérieusement le développement d'applications de gestion en dehors des traditionnels langages de programmation. Le premier n'est pas francisé, et le second, séduisant à bien des égards, souffre d'une lourdeur manipulatoire certaine. Le prometteur logiciel Barbara, dont un prototype fut présenté l'an dernier, n'a toujours pas fait son apparition. C'est dans ce contexte que Superbase Pro fait sa sortie.

La version précédente s'est à juste titre taillée un joli succès. L'abondante documentation, quelques 650 pages, donne idée de l'étendue des fonctions disponibles. Cela fait longtemps, à ST Mag, que nous envisagions de présenter une initiation à la gestion des données. Superbase est une excellente occasion, puisqu'il offre l'essentiel de ce que l'on est en droit d'attendre dans ce domaine. Nous allons commencer par une présentation des concepts liés à la gestion de fichiers. Cette première partie est tout particulièrement destinée aux débutants, c'est pourquoi elle figure en encadré en regard des premières pages. Puis, dans les numéros suivants de ST Mag, nous apprendrons à créer une base, aborderons les fonctions de manipulation (mise à jour sélective et édition), le publipostage et le générateur de formulaire (masques de saisie et éditions sophistiquées), et enfin nous étudierons le langage de programmation. Le dernier article de la série sera plus théorique et abordera les bases de données relationnelles et le langage SQL.

SUPERBASE PRO

Deux volumineux manuels et quatre disquettes, voilà qui impose le respect. La première disquette contient l'environnement GDOS et un programme permettant de l'installer sur disque dur. Les deux suivantes sont réservées à Superbase Pro et au Générateur de formulaire. La dernière, enfin, contient moult exemples. La documentation est composée d'une alternance de chapitres explicatifs, d'exercices, d'annexes. De nombreux paragraphes décortiquent les points délicats, attirent l'attention sur des pièges d'utilisation et conseillent le néophyte. L'auteur va même jusqu'à citer certaines limitations du logiciel, limitations qui disparaissent dès que l'on aborde la programmation. C'est une honnêteté qui mérite d'être signalée. Deux fichiers textes (l'équivalent d'une trentaine de pages) informent sur les dernières évolutions et donnent des conseils supplémentaires. En fait, le seul reproche qui puisse être fait est la piètre qualité de l'index. Plutôt que d'un index général, nous disposons de trois sous-index (Superbase Pro, Générateur de formulaire et Langage de programmation), ce qui ne facilite pas la recherche. D'autre part, le nombre d'entrées est beaucoup trop faible eu égard aux nombres de fonctions. C'est vraiment la seule partie de la documentation qui mérite d'être revue.

Le logiciel est composé de deux programmes : Superbase Pro et le Générateur de formulaire. Le premier donne accès à toutes les fonctions de gestion de la base de données, à l'Editeur de texte et à DML, le langage de programmation. Le second permet de constituer des formulaires de saisie, des masques d'affichage multifichiers et des états complexes. La bascule d'un programme à l'autre est automatique, sans passer par le bureau Gem, pour peu que l'on ait pris soin de lancer Superbase Pro en premier.

LA BASE DE DONNEES

La première chose qui attire l'attention sur l'écran de travail est la partie inférieure qui ressemble au tableau de commande d'un magnétoscope. C'est une façon intuitive de proposer des déplacements dans la base : arrêt, défilement enregistrement par enregistrement dans les deux sens, défilement rapide avant et arrière, pause, recherche et sélection (nommée filtre dans Superbase Pro).

LES FICHIERS

La base de données est composée de fichiers indépendants, sans lien prédéfini. La protection et la confidentialité des fichiers sont assurées par trois niveaux de

ASE PRO

mots de passe, déterminant ce qu'un utilisateur donné a le droit de faire avec un fichier : lire, lire et écrire, ou lire, écrire et détruire. Chaque fichier (fig. 1) est composé de zones aux multiples formats : texte, numérique, date/heure et externe (fig. 2). Les champs texte, et eux seuls, peuvent comporter plusieurs valeurs, neuf au maximum. Les champs numériques, tout comme les champs date/heure, ont de multiples formats et différents signes monétaires sont disponibles. Les champs externes sont plus inhabituels. Il contiennent le nom d'un fichier et Superbase Pro, selon l'extension, reconnaît s'il s'agit d'un fichier texte, issu de l'Editeur de texte, ou d'une image issue de Gem Paint, Néochrome ou Degas. On n'atteint pas la sophistication de la version Amiga qui donne accès aux fichiers sons. Les champs font l'objet de contrôles automatiques selon leur format. Des relations logiques peuvent être établies pour assurer des tests plus fins, ou comparer des champs entre eux, qu'ils appartiennent ou non au même fichier (fig. 3). Les champs sont saisis au clavier ou calculés selon une formule. Toutes opérations ou comparaisons sont permises sur les dates et les heures. Une grande variété de fonctions est disponible, à l'image de celles rencontrées en Basic pour traiter les chaînes de caractères, les dates et les nombres. Deux d'entre elles jouent un rôle particulier. LOOKUP vérifie si un champ index correspond au champ index d'un autre fichier. Cela permet de vérifier qu'un numéro de client saisi dans un bordereau de commande existe bien dans le fichier client. SER affecte un numéro de série aux enregistrements, c'est un numéro d'ordre dont nous allons expliquer l'utilité. Restons dans le contexte d'une passation de commande. Il est plus rapide de saisir le numéro de client plutôt que le nom, et cela occupe moins de place sur disque. A l'édition, les capacités relationnelles permettront d'aller chercher le nom et l'adresse dans le fichier client à partir de ce numéro. Signalons également l'opérateur LIKE qui teste si un champ caractère correspond à un format précis, du genre : « les deux premiers caractères sont ST, le troisième est un caractère quelconque, le quatrième compris entre A et D, le cinqième différent de C, G et Z, et le reste indifférent.

Définition de fichier

Nom champ	Attributs	Format
TITRE	TXT REQ IXU	40 U
INTERPRETE	TXT REQ IXD	40 CM9
COMPOSITEUR	TXT REQ	20
GENRE	TXT VAL REQ	5 U
S_GENRE	TXT VAL REQ	5 U
DUREE	TIM REQ	hh:mm:ss
NB_PLAGE	NUM REQ	99.

○ Texte ○ Externe ○ Validé
◉ Numérique ○ Obligatoire ○ Calculé
○ Date / Heure ○ Lecture seule ○ Constante

Champ PRIX

Add Sup OK Efface Annule

Fig. 1 : champs d'un fichier

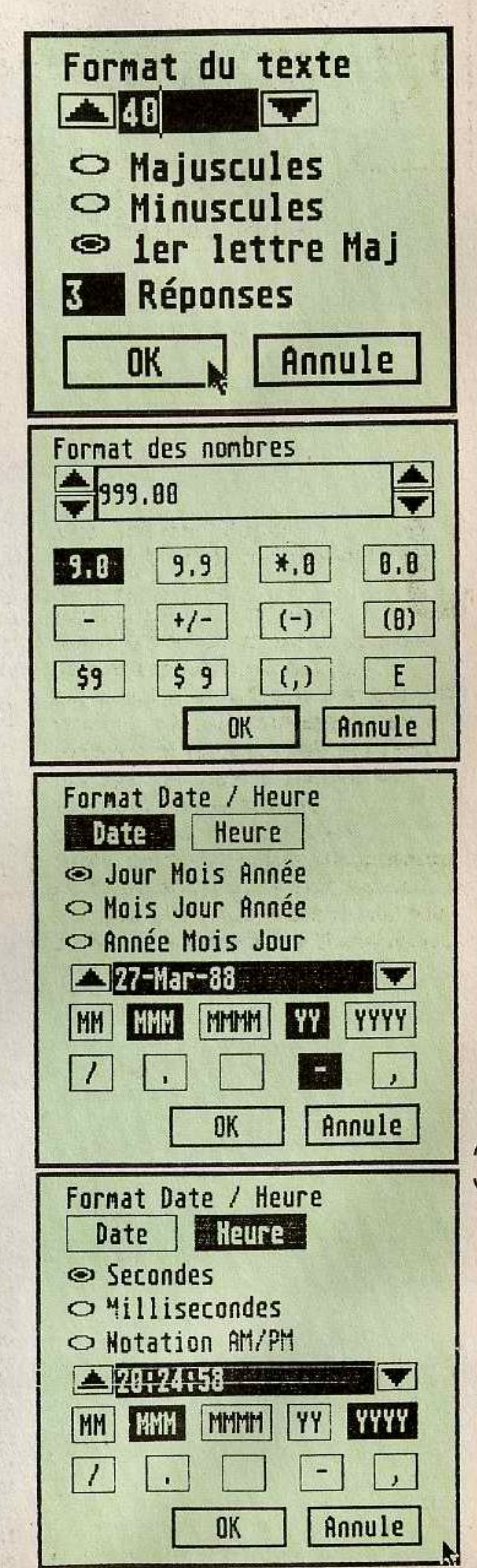
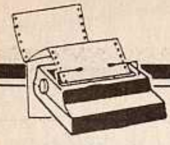


Fig. 2 : formats de champ



Cette condition farfelue se formule par " LIKE " ST? [A-D] [GZ] * ""

L'ajout, la suppression ou la modification de champ sont autorisés, pour peu que ces changements restent cohérents. Il n'est pas raisonnable de transformer un champ date en champ heure. Les champs ajoutés se placent en fin d'enregistrement. Ce qui pose deux sortes de problèmes. Le premier est lié à la présentation, puisque des informations semblables sont disséminées dans l'enregistrement. Le second, plus important, est similaire à celui rencontré dans les tableurs. Les formules sont évaluées dans l'ordre d'apparition dans l'enregistrement. Il importe donc que les champs opérandes précédent les champs calculés. Superbase Pro offre un moyen de s'affranchir de cette contrainte, mais au prix d'autres pièges, mis en évidence dans le manuel. Heureusement, les procédures d'exploitation permettent de réordonner les champs très facilement.

Le fichier créé, Superbase Pro vous offre le choix d'index à valeurs multiples ou uniques. Ensuite, la promenade dans le fichier se fait à l'aide des icônes magnétoscopes, des menus déroulants ou de raccourcis clavier. Une fonction correspond à la recherche d'enregistrements selon la valeur de la zone pour laquelle est défini l'index courant. Superbase Pro ne propose qu'une seule fenêtre, aussi la mise à jour de plusieurs fichiers ne peut être réalisée que via un masque multifichiers. Cela ne correspond pas toujours aux contraintes des applications de gestion. Dans ce cas, le recours à la programmation s'impose. Vous travaillez habituellement sur l'intégralité du fichier, mais Superbase Pro permet des modes plus judicieux et efficaces. Le premier consiste à restreindre la liste des champs affichés. Le second permet, sous la forme d'un filtre, de spécifier quels enregistrements seront concernés par les opérations d'affichage, de mise à jour et de suppression. Opérations qui peuvent agir, par une seule commande, sur l'ensemble des enregistrements ainsi sélectionnés.

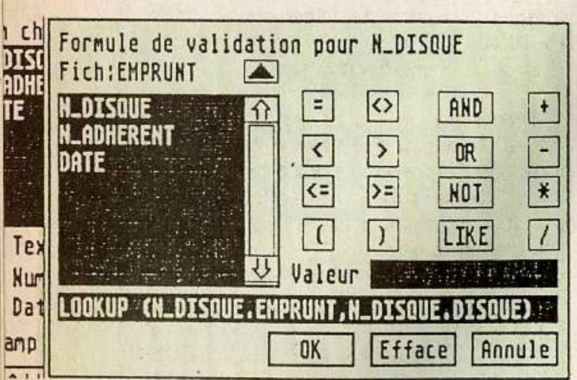


Fig. 3 : formule de validation

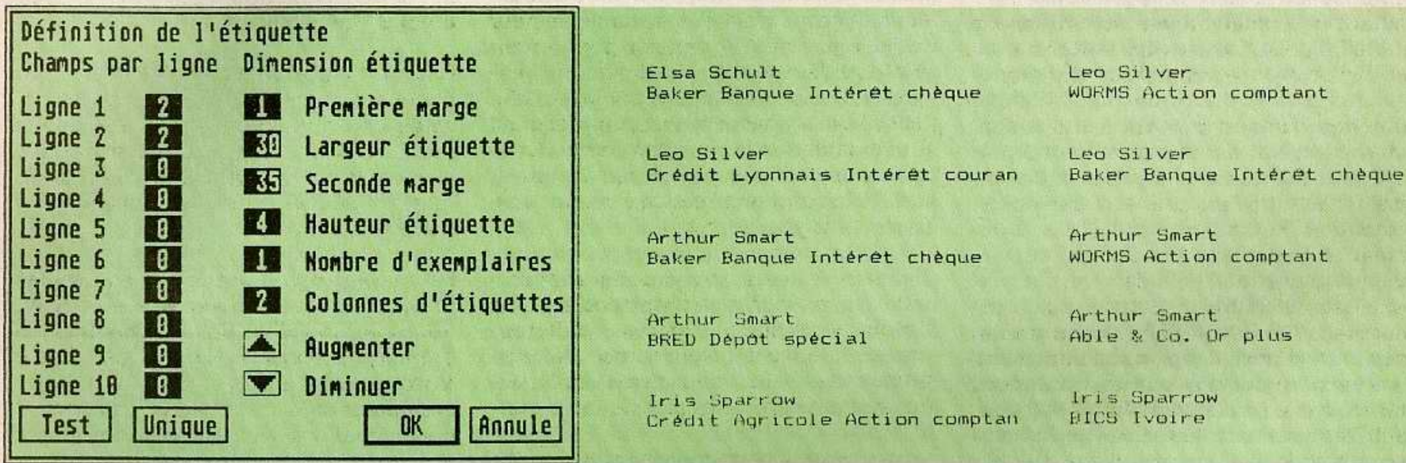


Fig. 4 : étiquettes

Quelques fonctions sont dédiées à l'affichage des champs externes d'un enregistrement, voire à celui d'un groupe d'enregistrements (fonction diaporama avec vitesse de défilement réglable). L'édition d'étiquette et le publipostage sont également de la fête (fig. 4 et 5).

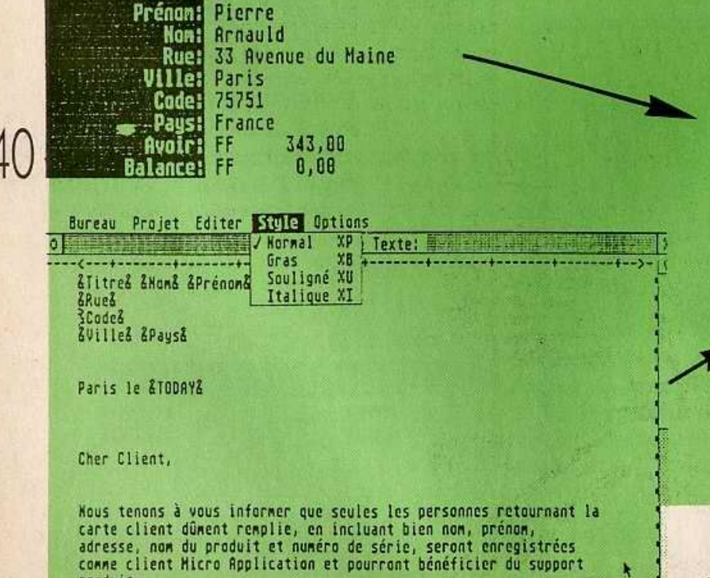


Fig. 5 : éditeur de texte et publipostage

INITIATION A LA GESTION DES DONNEES

LES NOTIONS ESSENTIELLES

Nous allons exposer des notions élémentaires mais suffisantes pour que vous puissiez aborder la suite dans de bonnes conditions. La plupart d'entres vous ne sont ni des professionnels ni des mordus de l'informatique. Que les autres nous pardonnent et se dirigent vers la partie descriptive de Superbase Pro. Nous allons préciser un vocabulaire de base vous permettant d'identifier ce qui est sous-jacent aux termes employés dans les bancs d'essai. L'équivalent anglais des mots est indiqué entre parenthèses, sauf s'il ressemble au mot français. Nous n'entrerons pas dans le détail des solutions techniques adoptées pour gérer des données. Nous nous contenterons de la partie immergée de l'iceberg, celle qui est utile à l'utilisateur. Cela ne signifie pas pour autant que nous ignorerons cet aspect, car il influe sur les performances ; nous en parlerons aux moments opportuns.

Elevons une stèle au bureaucrate inconnu, car c'est le processus bureaucratique qui se prête le mieux à l'analogie entre la vie courante et la gestion de fichiers. Alors posons un décor. Vous êtes disquaire dans une centre culturel : vous suivez le prêt des disques et envoyez des lettres de relance aux retardataires. Périodiquement, vous passez des commandes et fournissez des informations à d'autres services. Vous avez décidé d'inscrire chaque disque et chaque adhérent sur des fiches en bristol que vous rangez dans des classeurs métalliques. Les fiches disque sont de couleurs différentes pour distinguer les genres de musiques et vous y faites figurer des renseignements aussi divers que : le titre du disque, son auteur, son éditeur, la référence du disque, la date de retour, le nombre d'emprunts, le numéro de l'emprunteur, etc. Pour vous y retrouver facilement, ces fiches sont classées par interprète ou compositeur, et par titre. Par ailleurs, dans un autre classeur sont rangées les fiches adhérent, triées alphabétiquement sur le nom. Les fiches des disques empruntés sont classées par journée de sortie dans un classeur particulier. Quand un disque est restitué, la fiche correspondante regagne son classeur d'origine.
Nous allons voir comment un ordinateur peut vous aider. Notez bien que vous avez fait de l'informatique sans le savoir. En créant des fiches, en les classant et en pensant à la manière de gérer toutes ces informations vous avez accompli une démarche beaucoup plus simple, mais similaire à celle de tout informaticien de gestion. Vous avez défini trois **fichiers** (*file*), le fichier Disque, le fichier Adhérent et le fichier Emprunt. Le support physique n'est plus le bristol mais l'oxyde magnétique qui recouvre les faces d'une disquette. Pour identifier les classeurs, vous avez collé des étiquettes. Le fichier, lui, a un **label** qui contient son nom et d'autres informations. Selon le nombre de disques, vous avez prévu des classeurs plus ou moins grands. Le choix entre une disquette ou un disque dur (disque non amovible d'une capacité d'au moins 10 millions de caractères dans un boîtier indépendant) dépend du même critère : la taille des fichiers (et de la rapidité des accès naturellement).

Revenons aux fiches. Vous y avez noté les différents renseignements sous des rubriques différentes (titre, éditeur, ...) que vous aviez identifiées par un intitulé, écrit en gros caractères ou souligné pour le distinguer de l'information proprement dite. Une fiche est l'équivalent d'un enregistrement (*record*). Parfois le mot fiche reste utilisé. Chaque rubrique correspond à une **zone** ou à un champ (*field*). Chaque zone est caractérisée par des attributs : la longueur (*length*) et le type (*type*). Le type peut être :

*-**caractère**, avec parfois une distinction entre l'alphabétique (lettres et espace), et l'alphanumérique (lettres, chiffres, espace). Souvent, l'alphanumérique comporte aussi des caractères spéciaux comme le point, la virgule, le tiret, etc.

*-**numérique**, avec une distinction entre les valeurs entières (158) et décimales (158, 12). Les anglos-saxons utilisent le point à la place de la virgule décimale. La valeur peut être signée : -158, 12 ou affublée d'un signe monétaire : 158, 12 F.

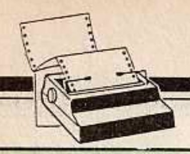
*-**logique**, avec la valeur 0 ou 1. Ou bien avec les couples de valeurs suivants : O (oui)/N(non), Y (*yes*)/N (*no*), V (vrai)/F (faux), T (*true*)/F (*false*).

*-**date, heure**, leur signification est explicite et leur représentation dépend souvent du logiciel. L'année est indiquée avec 2 ou 4 chiffres, le mois placé avant ou après le jour (format anglo-saxon), l'heure précisée sur 12 ou 24. Remarquons que pour trier des dates ou pouvoir les comparer facilement, le format année/mois/jour est plus commode que le format jour/mois/an. Deux autres possibilités existent : année/n°semaine/n°jour (1986/53/3) ou année/n°jour (1986/365) pour le mercredi 31 décembre 1986.

Chaque logiciel peut compléter ces types par des variantes. Quant à la longueur, la seule chose que l'on puisse en dire est que pour les valeurs décimales, il faille indiquer le nombre de chiffres après la virgule en plus de la longueur totale ou du nombre d'entiers.

Revenons encore une fois à nos chères fiches. Pour les retrouver plus facilement, vous avez rangé les fiches adhérents par ordre alphabétique sur le nom, définissant ainsi une **clé d'accès** (*access key*). Votre ordinateur utilisera le même genre de clé pour identifier les enregistrements et pour accéder à l'un d'entre eux sans avoir à les lire tous, les uns après les autres. Cette clé peut en fait se composer de plusieurs zones de votre fichier, pour éviter certaines ambiguïtés. La première clé est dite **« clé primaire »**, les autres **« clés secondaires »**. Par exemple, pour distinguer les homonymes dans votre fichier adhérent, vous pouvez définir le nom comme clé primaire et le prénom comme clé secondaire. Souvent, l'ordinateur se constitue un fichier annexe ne comportant que les clés et les adresses des enregistrements correspondants (emplacements physiques sur la disquette). Ce fichier est un **index**.





INITIATION-SUITE

Mais attention, il faut éviter de faire une confusion entre la clé et le tri, même si parfois vous entendez parler, par abus de langage, de clé de tri. Si, sur des fiches, l'utilisation d'une zone de référence pour la recherche implique un classement sur celle-ci, il n'en va pas de même pour un ordinateur. Celui-ci est capable de ranger les enregistrements selon leur date de création (en ordre ou séquence d'arrivée), d'y accéder en fonction d'une clé et de vous les restituer à l'écran ou sur l'imprimante dans une ordre indépendant de la clé. Il faut distinguer trois notions : la méthode de rangement ou d'organisation des données sur disque, la méthode d'accès et le tri. Les enregistrements d'un fichier adhérents peuvent être stockés sur disquette au fur et à mesure de leur création dans des emplacements disponibles. Grâce à un index, vous pourrez néanmoins accéder instantanément à l'enregistrement de Monsieur X. Et vous n'aurez pas plus de problèmes pour obtenir la liste des adhérents triés par exemple sur le code postal.

Supposons qu'aujourd'hui votre première tâche soit d'envoyer une lettre à tous les adhérents en retard. C'est fastidieux et répétitif. Vos autres tâches ne sont pas plus amusantes : rechercher les fiches déclassées ; calculer, par genre de disques, le coût des disques achetés dans l'année pour préparer le budget de l'année suivante, etc. Voyons comment l'ordinateur et surtout le logiciel approprié peuvent vous assister.

Pour faciliter le travail, vous avez choisi des fiches de couleurs différentes et vous mettez de côté celles des disques sortis. Pas besoin de procéder ainsi avec des fichiers, il est inutile de séparer vos données ; le logiciel vous permet à tout moment de faire une sélection sur les enregistrements qui satisfont à une expression conditionnelle comme :

date de retour < date du jour

Ces expressions peuvent être complexes. Elles utilisent les opérateurs logiques ET, OU et NON :

genre NON opéra ET (auteur = Mozart OU Schœnberg)

Vous pouvez alors extraire d'un fichier tout sous-ensemble d'enregistrements et les traiter selon vos besoins. Pour envoyer une lettre de retard, vous devez mettre en commun des informations du fichier disque et du fichier adhérent et demander à l'ordinateur de rapprocher ces 2 fichiers sur un critère commun, ici le n° d'adhérent. En informatique relationnelle, c'est une opération de **jonction** ou de **jointure**, et le résultat est un fichier qui ne contient que les adhérentsayant emprunté un disque. Si vous le faites passer à la moulinette de la sélection (date de retour < date du jour), vous n'obtiendrez que les retardataires. Dans la langue courante, votre demande serait : trouver tous les disques dont la date de retour est inférieure à la date du jour et créer un enregistrement qui contient le titre du disque, la date de retour, le nom et l'adresse de l'adhérent. Avec ce fichier, vous alimentez votre logiciel de traitement de textes, s'il possède la fonction publipostage (*mailing*). Et ça, vous connaissez, car votre boîte à lettres doit souvent être encombrée de prospectus réalisés avec cette technique. Elle consiste à définir une lettre (lettre-type) avec des emplacements vides, destinés à recevoir un nom, une adresse ou une formule publicitaire quelconque, mais personnalisée. Ces éléments variables existent dans un fichier et, pour chaque enregistrement, ces variables seront insérées à l'emplacement correspondant dans la lettre-type qui sera ensuite imprimée. Voilà un gain de temps appréciable, d'autant plus que ce fichier sert aussi à imprimer les adresses sur les enveloppes ou les étiquettes.

Il ne vous reste plus qu'à préparer le budget. Là encore, la fonction édition vous aide. D'une part en évitant la recopie, d'autre part en faisant les calculs à votre place.

Vous voulez obtenir la liste des disques acquis dans l'année, triée suivant le genre musical. Pour chaque genre, vous souhaitez connaître la dépense annuelle engagée, le nombre de disques et leur coût moyen. Imaginez le temps requis pour réaliser cette tâche. Un logiciel fera tout cela sans peine. Sélectionnez les disques achetés entre le 1. 01. 87 et le 31. 12. 87 et demandez leur liste triée par genre et, pour un genre donné, par ordre alphabétique des titres. Le tri sera **ascendant**, c'est à dire de la plus petite valeur vers la plus grande (A vers Z). L'ordre inverse est dit **descendant**.

Dès que tous les enregistrements d'un genre particulier sont imprimés, l'ordinateur produit une ligne avec le cumul des prix d'achat (donc pour un genre donné). Sur la dernière page, un grand total fournit la dépense totale, tous genres confondus. La zone genre de votre enregistrement joue un rôle particulier, c'est une **zone de rupture** (ou **niveau de rupture**). Le terme vient du fait que la succession des **lignes détails (une par enregistrement - pour chaque disque -) est interrompue et que la ligne de rupture** (qui délimite deux groupes de disques de genres différents) **est imprimée**.

Ces différentes notions, que nous venons brièvement d'évoquer, se retrouvent dans tous les logiciels de gestion de fichier. Enfin, dans presque tous, car seuls les logiciels qui peuvent gérer simultanément au moins deux fichiers autorisent leur mise en relation. L'analyse de vos besoins est déterminante à cet égard.

Et les bases de données ? C'est pour plus tard, mais disons deux mots à leur sujet. En fait, dans toute organisation, des informations similaires sont stockées sous des formes différentes dans divers endroits. Par exemple, les membres de notre centre culturel sont fichés à la discothèque, à la bibliothèque, peut-être chez le comptable pour les demandes de cotisation. Avec les problèmes de communication inhérent au départ d'un membre, ou d'un changement d'état civil. Pour éviter cela, l'idée d'une base de données (au sens littéral du mot) a fait son chemin. Avec le but de centraliser l'information pour éviter sa redondance et la rendre néanmoins disponible à tous.

Pour poursuivre avec les gestionnaires de fichiers, nous évoquerons les cinq groupes de fonctions qui les constituent, chacun pouvant faire l'objet d'un ou de plusieurs programmes. S'il n'y en a un, celui-ci a souvent une taille mémoire importante, ou alors, ses fonctions sont peu nombreuses.

1-Définition des données. Vous définissez le contenu de vos fichiers et le moyen d'y entrer de l'information. Vous indiquez pour chaque zone son type et sa longueur. Bien sûr, il y a des variantes selon le logiciel, mais plus vous donnerez de détails sur une zone, plus le programme aura la capacité de vérifier que l'information que vous tapez correspond à ce vous souhaitez. Pour une zone, si le logiciel reconnaît le type date, il vérifiera alors que celle-ci est correcte, il refusera le 31. 2 ou toute erreur de frappe. En revanche, s'il n'admet pas ce type, il ne pourra effectuer ce contrôle. Vous indiquez à ce niveau la ou les clés permettant la constitution des index. Si votre fichier contient déjà des données, il est souvent, malgré tout, encore possible de modifier le format d'enregistrement (ajout, suppression, agrandissement ou réduction de zone). A partir de ces informations, vous obtenez un **masque de saisie** (*input form*). Les termes : **grille de saisie, format de saisie, écran de saisie** sont des synonymes. Il ressemble à une fiche vierge et s'affiche sur votre écran pour vous permettre de créer vos enregistrements. La plupart des programmes proposent d'office un masque standard dès qu'un fichier est défini. Parfois, un éditeur permet d'affiner la présentation.

2-La saisie et l'affichage. Vous entrez alors les données. A ce niveau, vous pouvez afficher les enregistrements pour les consulter, les modifier ou les supprimer. Comme il n'est pas question de balayer le fichier du début à la fin, vous disposez

de la fonction de recherche par clé pour lire un enregistrement particulier, ou de la sélection pour travailler sur un groupe d'enregistrements qui satisfont à plusieurs conditions. Il est souvent intéressant de disposer de fonctions de mise à jour ou de suppression de groupes d'enregistrements en une seule commande.

3-L'édition. Vous indiquez au programme comment il va produire les données des fichiers sur l'imprimante : la sélection et le tri sont ici des outils indispensables. Suivant les fonctions de calcul, vous pourrez cumuler certaines zones, calculer des moyennes, déterminer la plus grande et la plus petite valeur d'une zone, calculer des pourcentages. Vous choisirez d'éditer plusieurs enregistrements par page, ou un seul sous forme de fiche. Parfois la fonction publipostage est incluse, sinon il faudra vous assurer que le programme peut envoyer un fichier vers un logiciel de traitement de texte. Dans la plupart des cas, vous pourrez vérifier sur l'écran, avant d'imprimer, que la forme et le contenu de votre édition sont bien celles attendues.

4-Les fonctions utilitaires. Cet ensemble de fonctions concerne surtout la communication du logiciel avec le monde extérieur. Il est parfois intéressant de pouvoir transférer dans un fichier des informations issues d'un autre fichier, ou d'exporter des données vers un autre logiciel. Il existe des fonctions plus ou moins complètes, prévues à cet effet. La présence d'un **gestionnaire d'imprimante** (*printer driver*) est utile. Il permet de s'assurer que toutes les commandes envoyées pour imprimer sont bien dans le langage compris par votre modèle d'imprimante, et, le cas échéant, de remédier à ce problème.

5-Le langage de programmation. Il est probable que malgré toute sa puissance, le logiciel ne puisse réaliser tous vos souhaits. La présence d'un langage de programmation permet de pallier à cela. D'une structure souvent proche du Basic ou du Pascal, leur abord, pour peu que l'on veuille s'en donner la peine, ne pose pas trop de problème.

Pour clôre sur ce survol, encore un mot sur un sujet très important. Comme une fiche en carton, une disquette peut être égarée, détruite ou partiellemnt illisible. Alors, il faut faire des copies de sauvegarde au cas où... Il n'y a rien de plus énervant d'être obligé de retaper pendant des heures ce qu'on a fait les jours précédents ; et encore faut-il pouvoir disposer des élements pour le faire ! De plus, c'est toujours au mauvais moment que cela arrive. Aussi, même si cela vous paraît fastidieux ou si vous êtes pressés, prenez quand même quelques instants pour faire une copie de sauvegarde.

LES PROCEDURES D'EXPLOITATION

Elles constituent la pierre angulaire du logiciel. Avec elles, vous réalisez des états sophistiqués et des affichages multi-enregistrements. La mise en œuvre se fait via une boîte de dialogue qui donne elle-même accès à quatre autres boîtes. Comme pour Superbase Personnal, les paramètres sont entrés dans des lignes de quelques dizaines de caractères, ce qui est tout à fait insuffisant si l'on souhaite une vue globale du paramétrage (fig. 6).

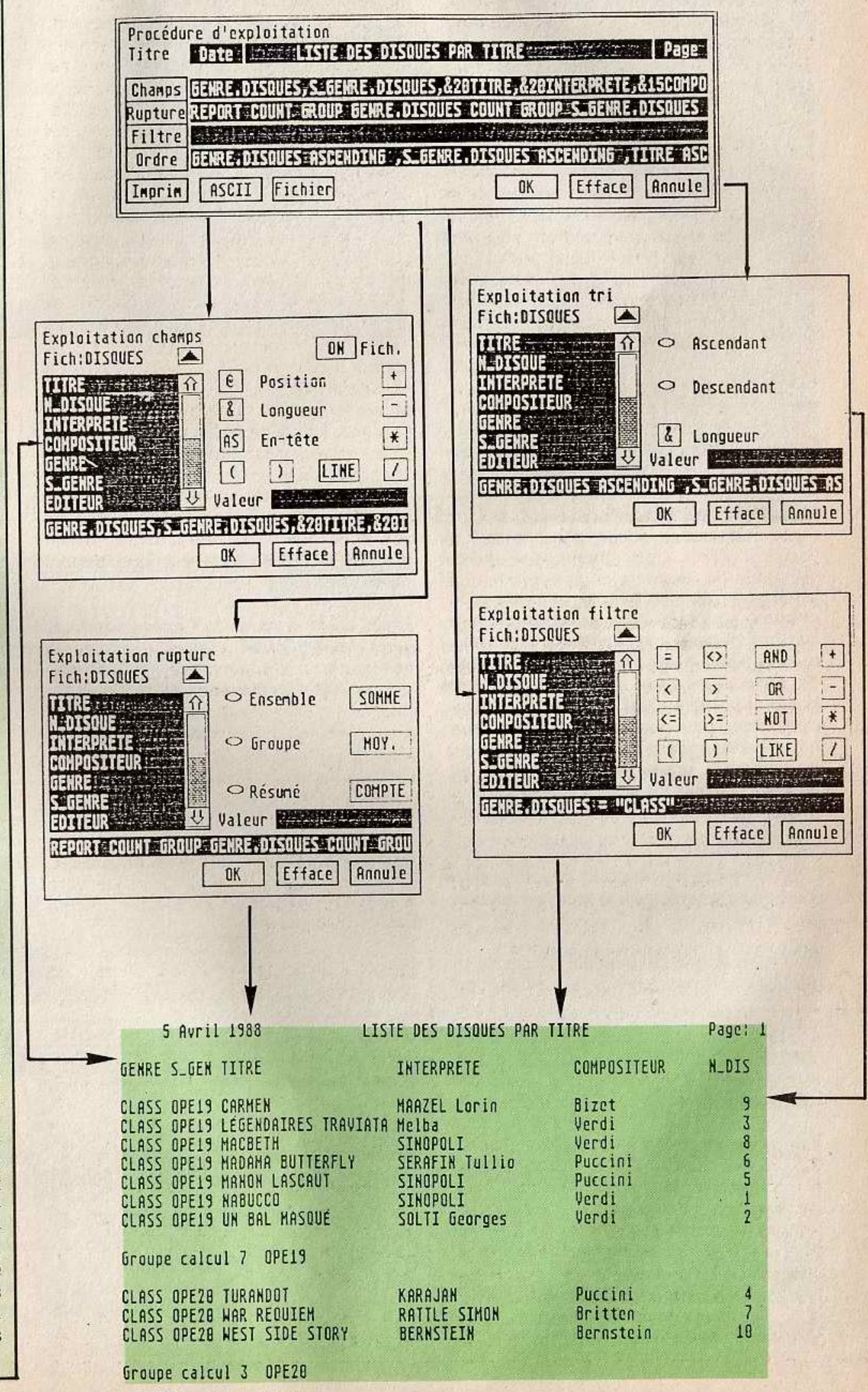
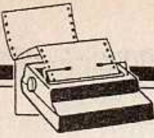


Fig. 6 : procédure d'exploitation



D'autant plus que la taille réelle des trois premières lignes peut atteindre 512 caractères. L'interfaçage avec l'éditeur de texte, ou une présentation plus aérée, serait appréciable. Mais examinons les possibilités.

L'option Champ indique la liste des champs (calculés ou issus d'un ou plusieurs fichiers), leur position et leur longueur en sortie, les en-têtes, les attributs de style et de mise en page. Cela fait beaucoup, mais c'est très simple à assimiler pour peu que l'on se plonge une heure ou deux dans l'étude des exemples du manuel. L'option Rupture précise les niveaux de ruptures et quels champs font l'objet de sous-totaux et de calculs de moyennes.

L'option Filtre correspond à la sélection d'enregistrements et à la mise en relation de fichiers.

Enfin, l'option Ordre spécifie l'ordre de tri des informations, tri qui ne correspond pas forcément aux index et qui peut s'appliquer sur plusieurs clés, en ascendant ou descendant.

Vous comprenez sans doute pourquoi nous souhaiterions une présentation moins condensée que les quatre misérables lignes dédiées à ces fonctions. Les résultats sont visualisables à l'écran avant toute impression définitive. Mais il est possible de les envoyer dans un fichier ASCII, ou dans un fichier Superbase. C'est là le moyen d'accéder aux opérateurs relationnels que sont la sélection, la projection, la fusion et la jointure. Les descriptions des champs sont reportées intégralement, calculs et validation inclus, dans le nouveau fichier.

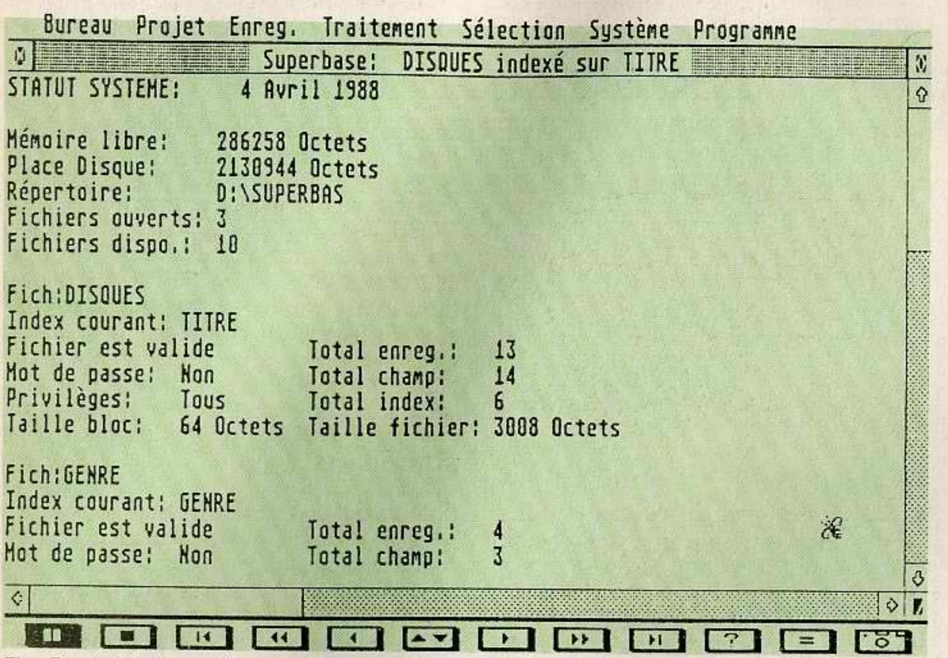


Fig. 7 : statut du système

LES OPTIONS SYSTEME

Elles concernent le choix des répertoires, le format par défaut des nombres, de la date et de l'heure. Une option donne des renseignements sur l'état du système et des fichiers ouverts (fig. 7). Il est possible d'afficher le contenu d'un fichier ASCII, ainsi que de renommer, copier ou supprimer n'importe quel fichier. Quand un fichier a fait l'objet d'un grand nombre de suppressions, la fonction Réorganiser récupère la place perdue.

L'impression en mode graphique est faite grâce à GDOS. Malheureusement, nous n'avons pu imprimer dans ce mode avec une Star NL10, le logiciel passant systématiquement en mode texte. Pour ce dernier mode, des gestionnaires d'imprimantes sont fournis, et le fichier LISEZMOI donne toutes indications utiles pour en adapter un à votre imprimante à l'aide de l'éditeur de textes (fig. 8).

L'EDITEUR DE TEXTE

Ce n'est certes pas la crème des traitements de textes, mais il est plus que suffisant pour gérer des fichiers externes et créer des lettres-type pour le publipostage. Quelques raccourcis-clavier facilitent la frappe, et une fonction Undo annule les suppressions malheureuses. Une règle fixe les marges et les tabulations du paragraphe courant et des suivants. Les paragraphes sont automatiquement formatés et quatre attributs de style sont disponibles : normal, gras, italique et souligné.

Bureau Projet Enreg. Traitement Sélection Système Programme
Superbase: ENTETFAC indexé sur Numéro_facture
DETAIL FACTURE
Code Client DAL001 Adresse Robert Dale
232 Ave de Saint-Ouen
75017
PARIS
France
Num Facture 00006
Date 23-2-88

Stock	Qté	Description	Prix Unit.	Prix Vente	TVA	Valeur
AMI2	4	CLI-MATE	449,50	449,50	0	1798,00

Cette formule de calcul affecte le num de facture au fichier LIGNEFAC 6

% Remise 10,00 % Tva 18,60 Biens taxés 0,00
Remise 45,00 Tva 0,00 Bien non taxés 450,00
Remarque Paiement 30 jours TOTAL: FF405,00

Fig. 9 : formulaire



Fig. 8 : paramètrage de l'imprimante

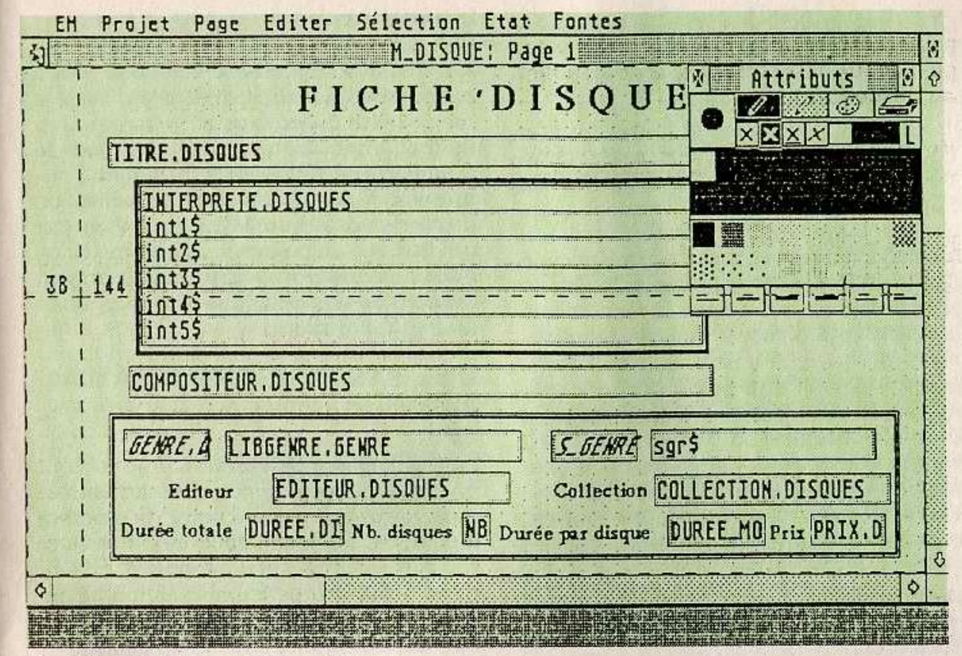


Fig. 10 : générateur de formulaire

Les objets peuvent être groupés, comme dans tout bon programme de DAO, pour être déplacés en bloc. Un réticule est censé faciliter le travail pour les alignements précis, mais son emploi n'est franchement pas génial, d'autant plus que les numéros de ligne et de colonne sont parfois illisibles en cours d'utilisation. Il eût mieux valu proposer des règles verticales et horizontales avec des « tabulations magnétiques » et des index mobiles, à l'instar des logiciels de PAO. Heureusement, un mode alignement permet des calages sur des positions fictives de caractère.

En mode texte, les polices chargées sous GDOS sont disponibles en plusieurs corps, et l'on trouve habituellement les polices Système, Swiss, Dutch et Typewriter. Une « boîte à outils » donne accès aux différents attributs, comme le style des caractères, le cadrage, les trames, l'épaisseur des lignes et la palette de couleurs (fig. 10). Une option visualise une vue réduite du formulaire, un peu trop petite à notre goût.

LE GENERATEUR DE FORMULAIRE

Superbase Pro propose un masque de saisie standard dès qu'un fichier est défini. Mais il est parfois nécessaire d'agencer les informations différemment ou de les présenter plus agréablement. C'est le but de cet éditeur, qui présente en fait deux modes qui se partagent des fonctions communes.

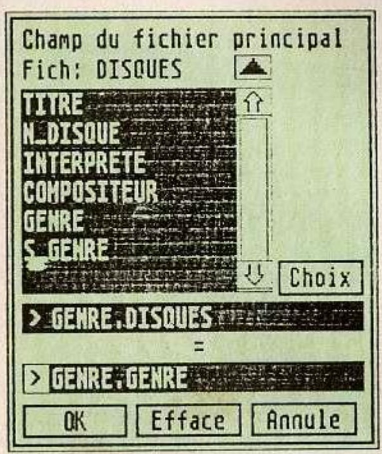


Fig. 11 : lien entre fichiers

Le mode formulaire

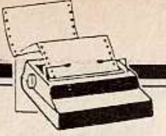
Il permet la réalisation de masques de saisie ou de formulaires, comme un bon de commande ou une fiche de paie (fig. 9). Chaque formulaire est composé de une à trois pages de 66 lignes et 80 colonnes. Formulaires et pages sont sauvegardables indépendamment, ce qui permet la constitution d'une bibliothèque des pages les plus courantes.

Les pages sont composées d'objets, respectivement des surfaces, des cadres, des lignes, des images, du texte et des champs. Tous ces objets sont indépendants. Ce qui signifie non seulement qu'il est possible de les déplacer, recopier, redimensionner à loisir, mais encore qu'à l'impression, Superbase Pro vous propose d'imprimer, en mode graphique, tous les objets, ou seuls les objets d'un ou plusieurs types particuliers. Voilà comment produire des formulaires vierges de toutes données, qu'il ne vous restera plus qu'à photocopier en grand nombre. Lors d'une édition, vous les utiliserez en feuille à feuille pour n'imprimer cette fois-ci que les objets de type Champs, c'est-à-dire les données des fichiers.

Pour ce qui concerne les champs, le processus est semblable à la création d'un fichier. On précise les champs, les calculs et les formules de validation à l'aide des mêmes boîtes de dialogue ; à ceci près qu'il est possible d'établir des liens entre un fichier principal et un ou plusieurs fichiers secondaires (fig. 11). On touche là aux limites du relationnel, tel qu'il est vu par Superbase Pro, puisque le logiciel impose une contrainte hiérarchique, contrainte que seule la programmation ou la redondance d'information permet d'outrepasser. Illustrons cela par un petit exemple, fondé sur la gestion d'une discothèque.



Fig. 12 : paramétrage d'un état et résultat obtenu



Supposons que vous disposiez des trois fichiers. Le premier contient les numéros des disques empruntés. Le second, le fichier Disque, contient, outre le numéro du disque (lien entre premier et deuxième fichier), son titre et d'autres informations, notamment le code éditeur : « D » pour « Deutsche Grammophon », « P » pour « Phonogram », etc. Enfin, le dernier fichier associe au code éditeur son libellé en clair (lien entre deuxième et troisième fichier). Si vous souhaitez obtenir la liste des disques empruntés, avec le titre de chaque disque et le libellé de chaque éditeur, vous seriez obligé d'insérer également le code éditeur dans le premier fichier, car Superbase Pro n'admet pas les liens entre fichiers secondaires et impose de partir du fichier principal pour chercher une information dans un fichier secondaire.

La seconde contrainte, sans doute techniquement explicable, est de n'utiliser que des champs indexés pour les liens. Si cela est compréhensible pour les fichiers secondaires (il est plus rapide de vérifier dans un index si l'enregistrement correspondant existe, que de lire tout le fichier), cela n'a pas de sens pour le fichier principal. En conséquence, cela vous oblige à définir plus d'index que nécessaire.

Le mode état

La procédure rappelle celle employée pour les exploitations, avec des possibilités supplémentaires, si ce n'est que les informations sont inscrites dans des cadres affichés simultanément (fig. 12). Il est désormais possible de préciser un en-tête et un bas de page multiligne. Une boîte est dédiée à l'énumération des champs. A chaque niveau de rupture est associé la notion de groupe. Pour chaque groupe, vous définissez ce que Superbase Pro imprime avant et/ou après les enregistrements constituant le groupe : des libellés, des sous-totaux, des moyennes... Par rapport aux procédures d'exploitation, vous disposez en plus de calculs de valeurs maximales et minimales, de variances et d'écart-type. L'état tout entier constituant un groupe d'un type particulier, vous pouvez faire précéder et suivre son impression par une page de garde et une page finale présentant les totaux généraux. Il ne reste qu'à spécifier les liens entre fichiers et les critères de tri pour terminer la définition d'un état.

Les outils disponibles en mode formulaire sont aussi présents, à l'exception de la panoplie de fonctions graphiques. En effet, un état est toujours imprimé en mode texte. Ce mode est tout à fait pratique pour constituer des états complexes. Pour une prochaine version de Superbase Pro, nous souhaiterions deux choses. Premièrement, lorsque l'on redimensionne avec la souris l'espace occupé par un champ, il serait pratique d'avoir un petit compteur qui indique, à mesure que la souris se déplace, le nombre de caractères effectivement affichés. Deuxièmement, il devrait être possible de récupérer en mode « état » le paramétrage d'une procédure d'exploitation qui, somme toute, ne doit pas avoir une description interne très différente (et vice-versa avec des restrictions dûes au nombre de fonctions plus important). En revanche, les procédures d'exploitation sont récupérables, moyennant quelques manipulations élémentaires, dans les programmes.

L'impression

Comme avec Superbase Personnal, nous avons connu quelques déboires. Pour le mode texte, le logiciel fait fi du gestionnaire d'imprimante, aussi la présence d'accents perturbe-t-elle fortement l'impression. Quant à la tentative d'utilisation du mode graphique, elle s'est soldée par un plantage en bonne et dûe forme. Nous vous informerons dans le prochain numéro de nos investigations auprès de Micro Application.

DML, LANGAGE DE PROGRAMMATION.

Le DML ressemble fortement au BASIC. En conséquence, son apprentissage est aisé, la seule difficulté étant de garder à l'esprit les quelques deux cents instructions et fonctions qui composent ce langage, avec toutes leurs variantes. Chaque commande, à l'exception de celles opérant des branchements ou des appels de sous-programmes, sont exécutables en mode direct à n'importe quel moment. Il est même permis de les regrouper pour les affecter aux touches de fonctions (fig. 13), pour automatiser des procédures répétitives et éviter de transiter par les menus et les boîtes de dialogue. Mais là n'est pas le principal objet du DML, dont la puissance permet de développer de véritables applications dès que l'on passe en mode programmation. Pour illustrer la

Touches de fonction
F1 F2 F3 F4 F5
F6 F7 F8 F9 F10 HELP
CLOSE ALL :DIRECTORY "\IMAGES":OPEN FORM "H_IN
OK Effacе Annule

Fig. 13 : touches de fonction

Superbase Programme: CLIDEP

```
?
END GROUP

AFTER GROUP Nom.CLIENTS
?
? @19; BF ;"Total pour";@31; IT ;&15 GROUP ; IT OFF ;@48;&15 SUM Montant.DEP
?
END GROUP

GROUP Date.DEPOTS
BEFORE GROUP Date.DEPOTS
END GROUP

AFTER GROUP Date.DEPOTS
END GROUP

SELECT NEWLINE @3; BF ;Date.DEPOTS;@16;Nom.DEPOTS;@28;Banque.DEPOTS;@49;Comp
WHERE Nom.CLIENTS = Nom.DEPOTS ASK
ORDER Nom.CLIENTS,Date.DEPOTS ASK
```

Fig. 14 : application sous DML

syntaxe du langage, la figure 14 présente le programme correspondant à l'état développé avec le Générateur de formulaire et présenté dans la figure 12.

Un programme est mis au point dans une fenêtre particulière, celle de l'Editeur de programme dont le fonctionnement est similaire à celui de l'Editeur de texte. Comme pour ce dernier, la fonction Recherche/Remplace n'est pas disponible. Le mode « mise au point » semble être absent, malgré la mention de l'instruction DEBUG dans une liste récapitulative trouvée dans le manuel. Malheureusement, la documentation ne donne pas plus de détail.
Presque toutes les instructions classiques du BASIC sont présentes. Les adeptes de la programmation structurée regretteront l'absence du Case et du Do Until. Il est également impossible de définir des sous-programmes externes. En revanche, l'instruction Chain assure l'enchaînement de programmes avec conservation des variables mémoire, variables dont l'instruction Memory affiche la liste des valeurs..

Toutes les fonctions de Superbase Pro sont disponibles sous forme d'instructions, hormis pour la conception de masques avec éléments graphiques. Mais qui songerait à programmer un masque alors que le générateur est bien plus commode.

Pour peu que vous ayez l'âme entreprenante, vous pourriez presque récrire Superbase pour proposer à un utilisateur une autre interface. Tout programme nommé Start est lancé automatiquement au chargement du logiciel, ce qui permet de procéder aux ouvertures de fichier, à l'affichage d'un masque ou même au remplacement de la barre de menu par celle que vous aurez définie par l'instruction MENU. Vous pouvez ainsi créer de véritables applications personnalisées (fig. 15), tout en faisant appel aux boîtes de dialogue propres à Superbase Pro. Toutes les boîtes de sélection de champs, de fichiers, d'index, d'exploitation, etc. sont accessibles via l'instruction Request. Edit Query, Update et Text donnent accès aux boîtes d'exploitation, aux filtres et à l'éditeur de textes. Terminons ce bref survol pour signaler qu'il est possible de créer un fichier de toutes pièces via Create (création en mémoire), Add (création d'un champ) et Make (écriture de la définition sur disque).

BILAN

Par rapport à Superbase Personnal, Superbase Pro offre quantité de nouveautés et constitue un environnement de développement complet. On pourrait toujours en souhaiter plus, comme une représentation graphique de la base et une gestion de lien à l'image de celle d'Induction, ou bien des éléments graphiques supplémentaires dans le Générateur de formulaire. Un mode mise au point, voire un compilateur seraient appréciés. Mais il serait mal venu de reprocher leur absence dans la version 1 de Superbase Pro. N'oubliez pas que dBase, le plus célèbre gestionnaire de données sur IBM PC, a connu trois versions en quelques années, et que, la quatrième version venant tout juste d'être présentée au public, Ashton Tate annonce déjà que la cinquième est en préparation. Les concepteurs ont eu suffisamment de pain sur la planche pour étendre le module base de données et ajouter quasiment trois logiciels au premier Superbase : éditeur de texte, générateur de formulaires et langage de programmation. Les développeurs seront intéressés par la mise à disposition d'un « run time » pour pouvoir commercialiser les applications mises au point avec Superbase Pro. Les mois suivants, nous mettrons en application Superbase Pro pour vous familiariser avec des logiciels de base de données. Dès le prochain numéro, nous commencerons par constituer une base de données permettant de gérer une discothèque. A cette fin, nous étudierons, étape par étape, la création des fichiers.

Laurent Katz

Bureau Contrôle Saisie Visualisation **Etats**

Superbase: clients index | Liste des clients / Liste débiteurs / Liste Stock

Liste des clients le 4 Av...

CODE	NOM	CODE POSTAL	VILLE	BALANCE	CREDIT OUVERT
CAR001	Cardot Jean-Franç	46200	Souillac	+4552,87	+5447,13
CAR002	Carfax ETS	93200	Saint-Deni	+13702,56	+6297,44
DAH001	Sandrine Dahlen	75017	Paris	+230,35	+2269,65
DAL001	Robert Dale	75017	PARIS	+4491,10	+20508,90
FOR001	Samuel Forge	80410	Cayeux / m	+0,00	+20000,00
FRA001	Thomas Franklin	75016	Paris	+127,45	+872,55
KAS001	Julie Kasper	59000	Lille	+1230,82	-230,82
LOV001	The Love-Lost Com	St Andr	San Franci	+32527,55	-12527,55
SCH001	Bob Schuman IV		Indianapol	+2834,78	-334,78

9 Clients dans le fichier

Fig. 15 : programme DML



LE REDACT
LA BOMBE DES TRA

Fichier Disque Edition Forme Style Police Bloc Imprime Options

A:\VERSION.MON\A_LIRE.LIB

LIGNE: 13 COL: 1 SIGNES: 10320 © 18/00/87 00:29:28

1. SAUVEGARDE.

Dans le menu *'Fichier'*, l'item *'Sauver pour 1st-word'* permet de sauvegarder les textes créés par "LE REDACTEUR" au format du logiciel "1st-WORDPLUS". Les attributs de style, la règle des tabulations, les indentations, etc..., sont rendus compatibles par un codage particulier. Il est ainsi possible de transférer un texte écrit sous "LE REDACTEUR" vers tout logiciel chargeant ce type de fichier et en particulier certains programmes de Publication Assistée par Ordinateur (P.A.O.).

@ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\ ] ^ _
` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~

INDEXER / ● ECRAN / MAJ-min / ste IMP / INDICE / INDENTE / LIG=BLC / SUP.LIG / DEP.BLC / IMP.BLC / 1/2/3/4
F1 GRAS / F2 SOULIGNE / F3 *ITALIQUE* / F4 LEGER / F5 EXPOSANT / F6 RESTYLE / F7 MOT=BLK / F8 SUP.BLK / F9 COP.BLK / F10 MODE.BLK / MINUSCULE INSERTION

L'écran de travail

Si vous ne le saviez déjà, la rédaction de Libération est équipée d'Atari ST. Peu de traitements de textes répondaient aux impératifs d'une rédaction : rapidité, simplicité et utilisation performante du clavier. Un développement particulier a été réalisé pour ce journal, et « Le Rédacteur » en constitue la version grand public, disponible pour quelques 490 franc

Trois disquettes non protégées comportent les versions couleur et monochrome et sont accompagnées d'une abondante documentation, dont le rôle n'est pas uniquement informatif. En effet, de temps à autre, le logiciel vous pose des questions du genre : « Quel est le quatrième mot de la huitième ligne de la page 120 ? », et les numéros varient d'une requête à l'autre. Tel est le système de protection adopté. Le moment du chargement est venu. Surprise, l'affreuse police système est remplacée par une Médium 12 beaucoup plus agréable à voir et à lire. D'ailleurs, douze polices écran sont réservées au texte lui-même. A l'impression, il en est autrement, et les polices dépendent de votre imprimante ou de celles référencées dans le fichier ASSIGN. SYS (pour les impressions sous GDOS).

L'AIR DU COURROUX

Comme son aîné, Le Rédacteur, version 1. 89, est un logiciel peu fiable. En un mot, il bombe souvent, trop souvent. Or, quelques semaines après sa commercialisation et la décision d'Atari de le fournir en standard, la version 1. 89 est remplacée par la version 1. 90, qui corrige les anomalies de la première. Le texte « A—LIRE. LIB », présent sur la disquette, fait état d'un test effectué par une vingtaine de personnes. Dans ce cas, comment croire que la non-fiabilité du logiciel ne soit pas apparue à cette occasion. Une question vient alors à l'esprit : pourquoi commercialiser une version boguée, puis immédiatement après proposer une version déboguée ? Même si cette dernière est envoyée automatiquement et sans frais aux premiers acquéreurs, nombre d'entre eux ont dû être pénalisés par des pertes intempestives de textes.

UN AIR DE DEJA VU

Effectivement, l'interface du Rédacteur rappelle étrangement celle de Wordplus. Mais les améliorations sont nombreuses dans ce domaine. Nous attirons cependant votre attention sur le fait que ce sont des logiciels différents. Nombre de fonctions de Wordplus sont absentes du Rédacteur : graphisme, dictionnaire, notes de bas de page et publipostage pour n'en citer que les plus importantes. L'inverse est également vrai. La ligne d'informations présente les numéros de ligne et de colonne, le nombre de signes, ainsi que la date et l'heure. Cette ligne est remplaçable par la règle de tabulations, qui indique également la largeur du texte. De plus, le passage d'une fenêtre à l'autre se fait sans qu'il soit nécessaire qu'une quelconque surface de la fenêtre inactive

EUR :
ITEMENTS DE TEXTES

apparaisse à l'écran. Au bas de l'écran, les icônes symbolisant les touches de fonctions sont doublées pour tenir compte de la touche Shift. En fait, un grand nombre de reproches adressés à Wordplus n'ont plus lieu d'être. La grande majorité des fonctions est doublée de raccourcis clavier. Cela est particulierement significatif pour les fonctions relatives aux blocs. Plusieurs chemins sont prévus pour sélectionner un bloc irrégulier, c'est-à-dire commmençant et finissant en milieu de ligne. Le premier fait appel aux touches fléchées et à F10. Le second, plus instinctif, consiste à utiliser la souris. En outre, deux touches sont dédiées à la sélection d'un mot ou d'une ligne. Par répétition, il est très facile de sélectionner une succession de mots ou de lignes. Une fois un bloc sélectionné, toute saisie est impossible. Copie, déplacement, suppression, transformation majuscules/minuscules sont proposés. La touche Undo annule toute suppression intempestive. Signalons une particularité assez inhabituelle : quand vous constituez un bloc, le caractère pointé par le curseur lors de la commande de fin de bloc, ne fait pas partie de ce dernier.

Là où Le Rédacteur se distingue particulièrement, c'est dans la vitesse de chargement, de sauvegarde, de déplacement et de reformatage. Au point que ce TGV des logiciels est parfois trop rapide. La persistance rétinienne ne suffit pas pour déchiffrer un texte au fur et à mesure de son défilement. Il serait même agréable de pouvoir ajuster la vitesse. Plus la fenêtre est petite, plus la vitesse est hallucinante. Heureusement, il suffit de recourir au défilement par paragraphe ou par écran pour avoir une chance de déchiffrer le texte.

Manifestement, ce logiciel est particulièrement destiné aux forcenés de la frappe. Outre les raccourcis clavier mentionnés plus haut, de multiples séquences de touches sont destinées au déplacement, avant et arrière, par caractère, mot, ligne, phrase, paragraphe, écran et document entier. De la même manière, d'autres séquences provoquent l'effacement de caractère, mot, ligne, phrase et paragraphe précédant ou suivant le curseur. En liaison avec la touche F10 (mode bloc), il est très facile de constituer un bloc composé de phrases ou de paragraphes sans toucher la souris. Les afficionados du clavier sont servis, la souris est devenue un accessoire inutile, mais toujours utilisable au besoin. Quatre marqueurs, sauvegardés avec chaque document, constituent autant de repères permettant de pointer instantanément sur des parties précises du texte. Ajoutez à cela le positionnement sur une page ou une ligne donnée, les barres de défilement et la fonction Recherche, et vous pourrez difficilement en demander plus.

LE GRAND AIR DU REMPLACEMENT

La fonction "Change/Remplace"

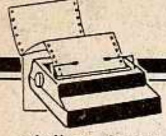
Le remplacement (et donc la recherche) porte non seulement sur du texte, mais également sur le style des caractères, les marques de fin de ligne, de paragraphes et de tabulations. Les caractères jokers sont présents, mais avec un degré de finesse plus important qu'à l'accoutumé : chaînes de caractères, chaînes exclusivement alphabétique ou numérique, et signes de ponctuation.

Le second atout de cette fonction est sa rapidité. La mise en parallèle de Wordplus et du Rédacteur est édifiante. Pour un texte de 100 K comportant 2178 lignes de 80 caractères, le remplacement de 82 occurrences du mot « menu » par la chaîne « azerty » a pris 42 secondes pour le premier et 4 pour le second. Performance d'autant plus remarquable que les paragraphes sont également reformatés, alors que ce n'est pas le cas avec Wordplus. Restons dans les chiffres pour préciser que le chargement et la sauvegarde ont respectivement pris 6 et 7 secondes (28 et 17 pour Wordplus). Le déplacement à l'aide de l'ascenseur est quasi instantané et dans les deux cas, la différence est négligeable.

LE PETIT AIR DE LA MISE EN FORME

Le Rédacteur ne dispose que d'une seule règle de mise en forme. Toute modification de la marge droite s'applique à l'ensemble du texte, à la vitesse de l'éclair bien sûr. La seule fantaisie possible est l'application d'un retrait (fonction d'indentation) et d'un alinéa, qui peuvent varier pour chaque paragraphe. Un paramètre permet le report automatique de l'indentation d'un paragraphe à l'autre, sans qu'il soit nécessaire de la repréciser. Les changements d'interlignage offerts dans le menu Style ne concernent que l'affichage. Leur seul intérêt est d'ajuster le nombre de lignes par page selon la hauteur des caractères, et donc de gagner en lisibilité.

Les principaux types de cadrage sont présents et les styles de caractères limités en nombre, mais suffisants compte tenu des possibilités des imprimantes matri-



cielles (gras, souligné, italique, grisé, indice et exposant).

CHANGER L'AIR DES TOUCHES

Le clavier est partiellement reconfigurable. C'est particulièrement pratique pour affecter au pavé numérique des caractères de tracé de tableau. Mais nous évoquerons cette possibilité plus loin.
Les combinaisons ALT + <lettre> ou <chiffre> correspondent aux entrées d'un glossaire. Chaque entrée, d'une longueur de 80 caractères maximum, accepte également des styles comme le gras ou le souligné. Le glossaire n'est pas attaché au document, mais plutôt au fichier de configuration du logiciel. Comme il est permis d'en stocker plusieurs, rien n'empêche de disposer de glossaires différents.

IL A L'AIR DE QUOI CE TEXTE ?

Fichier Disque Edition Forme Style Police Bloc Imprime **Options**

Analyse de style

Nombre de signes: 8251
Nombre de lignes: 271
Nombre de mots: 1703
Nombre de phrases: 157
Nombre de paragraphes: 75

Longueur moyenne de mot: 4,84
Longueur moyenne de phrase: 10,8

1 3 5 7 9 13 17 21 25 29 33
11 15 19 23 27 31 35

Occurrences des mots
FIN

Analyse du texte

Issu des besoins d'une salle de rédaction, il était inconcevable de ne pas disposer de fonctions d'analyse du texte. Sur appel d'une option, vous visualisez les nombres de signes, mots, lignes, phrases et paragraphes du texte. Viennent ensuite les longueurs moyennes des mots et phrases employées, suivies de deux histogrammes présentant la distribution statistique des mots et phrases selon leur taille.

Disque Edition Forme Style Police Bloc Imp

589 mots / 1703 occurrences TRI
CLIC → RECHERCHE ALT CLIC → INDEX SAUVER

typewriter	1
normale	1
gras	1
italique	1
grâce	1
setup630	1
partition	1
disposer	1
lancez	1
polices	1
uniquement	1
nécessaires	1
soit	1
atss10ls	1
attr10ls	1
atss12ls	1
attr12ls	1
enfin	1
écriture	1
près	1

Ensuite, vous pouvez afficher la liste des mots employés et leur nombre d'occurrences. Cette liste peut être sauvegardée et triée alphabétiquement. Ensuite, si un mot paraît être utilisé trop souvent, il suffit de cliquer dessus. Le logiciel positionne alors le curseur sur la première occurrence. La fonction « Chercher encore » permet de visualiser successivement toutes les suivantes, afin de les remplacer par des synonymes. A ce propos, quel éditeur se décidera enfin à proposer un véritable correcteur orthographique doublé d'un dictionnaire des synonymes ? Cela fait quand même plus de deux ans que le ST existe en France !

Une autre originalité est la constitution d'un index multidocuments se prêtant ensuite à l'analyse multicritères. Les occurrences des mots à indexer sont choisies dans le texte, ou dans le tableau d'occurrences mentionné plus haut. L'index ainsi constitué est sauvegardé dans un fichier à l'extension. IND. Si ce dernier contient déjà l'index d'un autre document, l'index en cours est ajouté en fin de fichier, précédé du nom du document, de la date et de l'heure. Si vous répétez plusieurs fois la manœuvre pour le même texte, le fichier INDEX contiendra plusieurs index relatifs à ce document, ce qui n'est pas idéal pour une exploitation optimale. Souhaitons que la procédure soit affinée dans une version ultérieure. Saluons néanmoins le concepteur d'avoir mis à notre disposition la seule fonction intelligente d'indexation que l'on puisse trouver à ce jour sur ST.

L'AIR DU DISQUE

Le menu Fichier propose, outre les fonctions classiques, la sauvegarde au format 1STword. Cela marche, mais le Rédacteur omet de remplacer la mention du numéro de page dans l'en-tête, représentée par le signe &, par le signe + propre à 1STword. Au chargement, Le Rédacteur reconnaît automatiquement le format du fichier d'entrée et se livre aux conversions nécessaires. Il accepte sans coup férir, les formats 1STWord, Habawriter 2, Wordplus, Becker Texte et Evolution. Le formatage et les attributs de style sont conservés dans la mesure où ils restent dans le domaine des possibilités du Rédacteur. Le test a été réalisé pour les trois derniers logiciels. Le résultat est globalement peu satisfaisant. S'il est à la rigueur possible de s'accommoder des différences de cadrage, il est tout a fait inadmissible de supporter les suppressions intempestives de caractères, voire de mots. Il semble que l'importation des fichiers Evolution soit la moins fiable. En tout état de cause, relisez votre texte après l'importation pour vérifier que tout s'est passé correctement.

Le menu Disque présente quelques fonctions dont il est bien agréable de disposer : suppression et copie de fichier, création de dossier, changement de nom, formatage de disquette, choix du suffixe par défaut des documents.

IMPRESSION, VOUS AVEZ DIT IMPRESSION ?

Avant d'imprimer, il convient d'affiner la mise en page. Ici pas de surprises ni de complications. Si vous connaissez

1STWord ou Wordplus, sautez ce paragraphe. L'en-tête et le bas de page sont monolignes et uniques pour l'ensemble du document. Il est possible d'y indiquer le numéro de page et de préciser des attributs de style. Ils sont composés de trois facilitée par l'affectation de ces caractères aux touches du pavé numérique. Des problèmes subsistent, encore, à l'impression. Ils se traduisent, par exemple, par des mauvaises justifications sur la laser ATARI.

Fichier Disque Edition Forme Style Police Bloc Imprime Options

C:\REDACTEU.R\REDCTEUR.LIB

LIGNE: 130 SIGNES: 5939

123.45	359.25	759.45
123.45	359.25	759.45
123.45	359.25	759.45
123.45	359.25	759.45
123.45	359.25	759.45
123.45	359.25	759.45

INDEXER / INDICE / INDENTE / LIG=BLC / SUP.LIG / DEF.BLC / IMP.BLC / 1 / 2 / 3 / 4

F1 GRAS / F2 SOULIGNE / F3 ITALIQUE / F4 / F5 EXPOSANT / F6 RESTYLE / F7 MOT=BLK / F8 SUP.BLK / F9 COP.BLK / F10 MODE.BLK / MINUSCULE / INSERTION

Créer un tableau

parties, gauche, centrale et droite. Pendant l'impression, le logiciel se charge d'alterner, à la demande, les parties extrêmes selon la parité des pages.

Deux modes d'impression sont proposés. Le premier fait appel à l'un des nombreux gestionnaires d'imprimante proposés. La compatibilité avec ceux de Firstword est assurée. Le manuel donne toute indication utile pour en adapter un, si d'aventure vous disposiez d'une imprimante hors-normes. Le second mode est l'impression sous GDOS et fait appel à l'un des cinq gestionnaires avec l'extension « . SYS » (pour Epson FX, Atari matricielle et laser, Star Gémini et NB15). Regrettons au passage l'absence de procédure d'installation de l'environnement GDOS. Le fichier ASSIGN. SYS précise le répertoire contenant ce gestionnaire, ainsi que les images des polices disponibles (Swiss et Dutch sont fournies). L'impression, en mode graphique, est dans ce cas beaucoup plus longue.

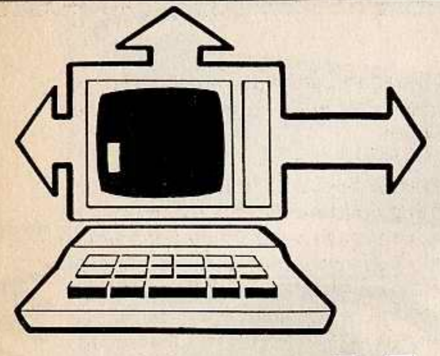
Les gestionnaires fournis permettent d'imprimer la totalité du jeu de caractères ASCII. Pour cela, l'image binaire des caractères inhabituels est intégrée aux gestionnaires. Pourquoi ne pas avoir remplacé le tracé des caractères hébreux par celui des caractères semi-graphiques IBM (ce que laisse d'abord supposer la palette de caractères affichée sur le bureau du Rédacteur). Cela aurait permis la réalisation d'encadrés de tableaux. Réalisation

L'AIR DE LA FIN

L'agacement initial dû à de fréquents « bombages » de la première version nous laisse une impression mitigée. La version 1. 9 nous a causé également quelques arrêts intempestifs et n'est pas dénuée de bogues. Mais cela provient peut-être de la génération des ROM. Un cas de « plantage », parfaitement identifié sur un 1040 doté des anciennes ROM, ne s'est pas produit sur un Méga ST muni des nouvelles. C'est sans doute une explication, mais en aucun cas une excuse ; il est inadmissible que des logiciels non fiables puissent être proposés au public. Le Rédacteur constituerait un très bon produit pour la frappe intensive si une épée de Damoclès n'était suspendue en permanence au-dessus du claviste impénitent. La reconfiguration des touches, le glossaire, les raccourcis clavier et la vitesse de défilement ou de recherche constituent un ensemble désormais incontournable sur ST. Bien sûr, hormis l'analyse statistique, les possibilités sont limitées à l'essentiel. Selon votre activité, vous regretterez sans aucun doute l'absence de telle ou telle fonction. Pour utiliser le vocabulaire automobile, disons que la conception du moteur est excellente, mais que la fiabilité reste à démontrer et que nous attendons impatiemment les prochaines versions pour juger de la qualité des équipements en option.

Laurent KATZ

Liste des revendeurs et Bon de commande en page 59



QUOI DE NEUF, MAITRE ? JURIACTÉ

N ous vous proposions le mois dernier un banc d'essai complet sur JURIMEGA, le premier logiciel de gestion de cabinet d'Avocat. Voici JURIACTE, la première bibliothèque d'actes, c'est-à-dire une bibliothèque de documents de correspondance, de contrats ou de procédures, préétablis.

Ainsi que les auteurs nous en informent en introduction, Juriacte, toujours édité par la société Redije Informatique (59, avenue Victor Hugo. Paris 16e), n'est qu'un produit de « prêt-à-porter », car les modifications et la personnalisation propres à chaque cabinet et chaque individualité seront réalisables. Ceci est en pleine harmonie avec la notion de libéralisme !

DESCRIPTION GENERALE

Les documents, enregistrés sur trois disquettes, sont au format « Evolution ». Ce logiciel traite en effet convenablement les polices laser, c'est-à-dire les types de caractères utilisables par les imprimantes laser. C'est le procédé qui présente aujourd'hui le meilleur « rendu » pour tirer des documents informatisés. Soulignons que ce type de tirage tient avantageusement tête aux documents sur « machine à boule ». Les polices de caractères sont plus nombreuses et plus variées. Il devient presque possible de rivaliser avec le document imprimé. Ainsi, le secrétariat juridique d'une PME, pour un rapport de gestion, pourra (en monochrome) s'apparenter à celui d'une grande firme, en obtenant des présentations de documents tout à fait professionnelles.
Aujourd'hui, la combinaison « Méga ST2 (ou 4) + disque dur + laser + jurimega et juriacte » apparaît comme une solution imbattable au point de vue qualité/prix. Les points forts de ces options étant l'ergonomie des logiciels et la qualité laser.

Le logiciel Evolution n'est bien sûr pas vendu avec Juriacte et il faut l'acheter à part. Il apparaît aux utilisateurs de First Word Plus ou le Rédacteur comme complexe. Mais à l'usage, peut-on affirmer, il se montre suffisamment convivial.
Le stage de formation, hors de prix pour la secrétaire collaboratrice, devient parfaitement superfétatoire. Donc les recherches du type « secrétaire ttx machin chose », courantes sur Compatible, s'avèrent inutiles avec un ST. La secrétaire dédiée machin-chose me semble d'ailleurs, même sur PC, une farce, dès lors que la personne ne fait pas un blocage à l'égard de l'ordinateur et que le logiciel tient la route. Bien sûr, lors de la mise en place, Avocat et collaboratrice devront se dégager un créneau de temps libre d'un week-end pour l'avocat et d'une journée et demi pour la secrétaire. Deux à trois coups de fils au vendeur suffiront pour l'assistance après une bonne démonstration.
Le mode d'emploi de Juriacte est une brochure rédigée par un Avocat et tirée sur laser, elle est donc en elle-même un modèle de travail sous Evolution. Ce n'est pas, en fait, un mode d'emploi au vrai sens du terme, seules treize pages concernent l'utilisation tandis qu'une vingtaine représentent l'indispensable catalogue des disquettes. Pour être franc, la première chose à faire est de s'imprégner du mode d'emploi d'Evolution avant tout. Seulement alors, Juriacte deviendra compréhensible. Ce n'est pas un défaut, la raison vient de ce que Juriacte est une application d'Evolution.
Les thèmes gérés par la bibliothèque Juriacte sont donc les suivants :
-procédure civile
-procédure commerciale
-procédure pénale
-procédure administrative
-commandements et voies d'exécution
-correspondances
-contrats (dont fonds de commerce et sociétés)

FONCTIONNEMENT

Juriacte utilise à fond les astuces permises par Evolution. Lorsque des commentaires apparaissent dans les documents en grisé, ceux-ci ne seront pas imprimés. Cela permet de ne rien oublier et d'aider la secrétaire. De même, des points d'exclamation renversés, appelés points d'insertion, permettent d'intégrer dans un contrat des clauses venant de la disquette ou des éléments propres à l'affaire traitée (par exemple : Nom, adresse, numéro

de R. C...). Enfin, certains en-têtes permettent une mise en page adaptée aux bordereaux fournis par l'administration, du type « bordereaux de nantissement ».

Les extensions de fichiers (les trois lettres placées après le point dans leurs noms) sont habilement utilisées pour le classement des documents (zzzzz. ABC). L'auteur a réussi là un tour de force car le classement des documents sur un disque dur ou une disquette n'est pas simple. Il y a d'ailleurs pour les programmeurs un accessoire de bureau à mettre au point, qui permettrait de distinguer au premier coup d'œil quel document sert à quoi. Actuellement, « Icônes », vendu par Pressimage, qui me semblait au départ un gadget pour imiter les Macs, peut se présenter comme un bon outil : à chaque type de document, son gri-gri. Ainsi un « . PRG » (extension du nom d'un programme) saute tout de suite aux yeux.

JUGEMENT

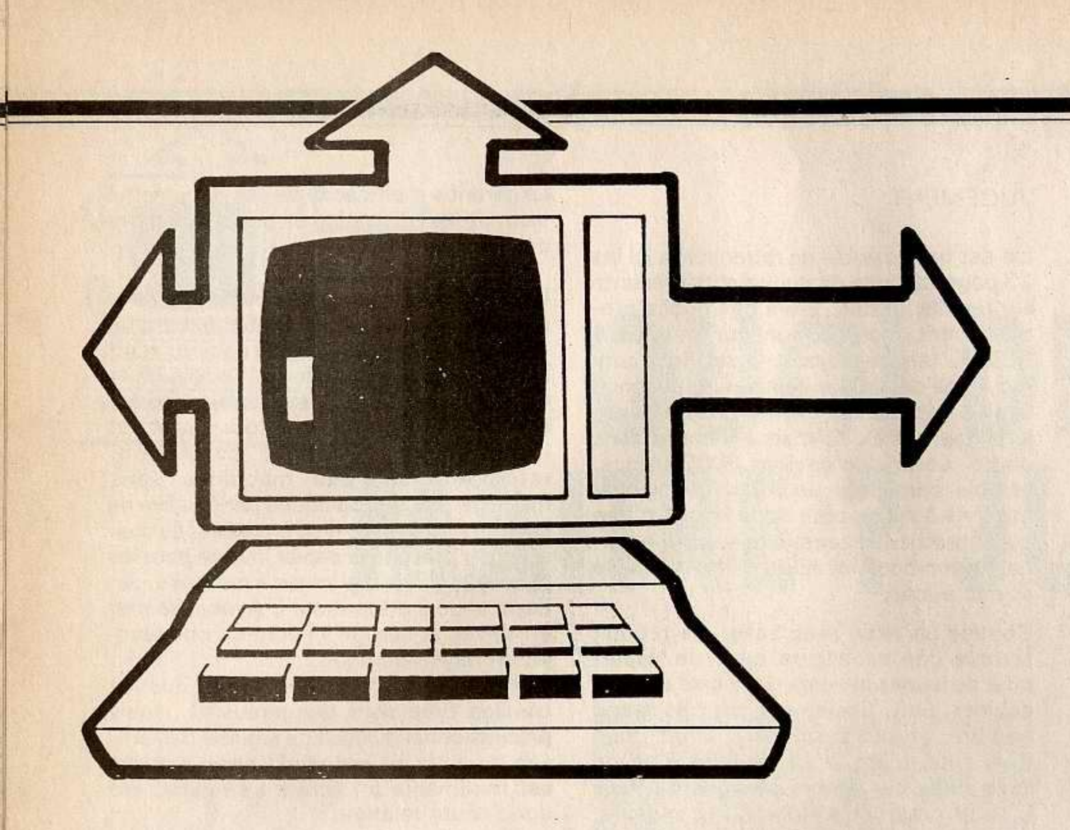
Il n'est pas possible de retranscrire ici les 23 pages de liste de documents présents sur les disquettes. Il y a des oublis probablement, mais chaque jour, la société REDIJE fait des ajouts à raison d'une moyenne de dix par semaine. L'absence la plus notable me semble le secrétariat juridique des S. A, mais il viendra sans doute. Le prix, d'environ 3000 francs, semble cher pour un « faux » logiciel, mais vis à vis du coût de la frappe d'une collaboratrice, il semble raisonnable surtout si le produit ne cesse d'être complété et mis à jour.

Comme un Atari avec Laser, ce produit semble une excellente base de départ pour de jeunes avocats travaillant en petit cabinet. Soit, finalement, un très grand nombre de professionnels. D'un coup d'un seul, c'est le savoir-faire d'un de leurs aînés, par ailleurs enseignant à Paris I, qu'ils pourront adapter à leur mesure. De même, ce peut être une base de départ pour une première informatisation.

La garantie d'efficacité de ces documents vient de leur utilisation en grandeur nature par l'auteur.

L'ensemble s'inscrit parfaitement dans la perspective du grand chambardement de 1992. L'informatisation du cabinet semble d'ailleurs le moment où le rôle de la secrétaire peut être complètement réexaminé. Dès aujourd'hui, en tous cas, c'est la technique « frappe, correction, refrappe » sur des machines sans mémoire (encore pratiquée par nombre de cabinets) qui est remise en cause. Le passage par une phase papier, même pour les possesseurs de machines à mémoire, est aussi voué à disparition. L'Avocat se met au clavier et corrige à l'écran... une révolution psychologique !
Bien sûr, les irréductibles diront que les clauses type sont dangereuses... mais professionnel du droit ne signifie pas artisan du droit, et ensuite la base Juriacte est modifiable à l'écran. La rigidité est donc toute relative.

Nicolas ROS



QUOI D

Ça bouge de plus en plus dans le milieu du soft médical, et nous sortons petit à petit de l'époque préhistorique où quelques aventuriers pouvaient s'assimiler à d'émérites spéléologues sous-équipés. Aujourd'hui, outre l'auscultation d'une sympathique nouveauté, nous vous proposons la remise à jour complète du coin médical de la Boutique, suite à certaines ombres ou incomplétudes du catalogue paru dans le précédent numéro de ST Mag, et vous voudrez bien considérer cette nouvelle posologie comme définitive, donc annulant la précédente...

STHETOS : UNE NOUVELLE COMPTA

Une de plus, me direz-vous ! Eh oui, car jusqu'à ce jour, deux leaders se partageaient le marché de la compta médicale sur ST : « MEDI ST Compta » de Biolog et « HIPPOCRATE Compta » de NSI. Inutile de revenir sur ces deux excellents produits qui donnent satisfaction aux médecins utilisateurs des logiciels médicaux correspondants. Seulement, il faut débourser de 3 à 5000 francs pour se les procurer.

« Stethos-Compta », quant à elle, est née à Tours. Le Dr. Jacquot, son papa, est membre du club d'informatique « Stethos », regroupant les médecins tourangeaux utilisateurs du ST, du TOS et du STETHOSCOPE. D'où son nom... La trentaine de confrères, membres du club, a bien sûr fait part de ses suggestions et critiques, d'où le réalisme évident du produit. Comme toutes les comptas, STETHOS gère vos recettes, vos dépenses professionnelles et privées, vos immobilisations, vos comptes en banque. C'est normal. Elle est programmée en GfA Basic, ambiance GEM, menus déroulants, multifenêtrage, souris, etc. et les instructions usuelles bénéficient d'un raccourci clavier.

RECETTES, DEPENSES ET IMMOBILISATIONS

La partie Gestion des Recettes a été volontairement allégée, dans la mesure où un grand nombre de confrères ne souhaitent pas saisir les actes un par un mais en globalité. La saisie des recettes peut se faire sur quatre comptes différents

Fichier Saisie Affichage Edition Options

Dépenses professionnelles ⇧F1
Dépenses privées ⇧F2
Immobilisations ⇧F3
Recettes ⇧F4

Opérations comptables effectuées

SOLDES: N°1:3131.08 F|N°2:-2177.21 F|N°3:3070 F|N°4:12.36 F

Date	Rubrique	Compte	Montant
10/ 1	6620 FOURNITURES DE BUREAU	5	28.60
15/ 1	Dépense privée	2	250.00
27/ 1	6000 ACHATS (FOURNITURES)	1	224.20
1/ 2	6610 FRAIS CONGRES /RECEPTION	1	2560.50
2/ 2	6640 FRAIS DE PTT	1	110.00
6/ 2	6410 FRAIS D'AUTOMOBILES	2	1256.25
6/ 2	RECETTE: Remise d'espèces	1	1256.00
15/ 2	6641 FRAIS DE TELEPHONE	1	646.50
25/ 2	6002 FILMS RADIOLOGIQUES	3	2530.00
25/ 2	6000 ACHATS (FOURNITURES)	5	45.35
1/ 3	6380 PRIMES D'ASSURANCES	1	1359.70
4/ 3	RECETTE: Virement direct	1	5600.55

STETHOS COMPTA

E NEUF, DOCTEUR ?

selon, bien sûr, les modalités usuelles. La Gestion des Dépenses est sans conteste la partie la plus performante de ce logiciel. Chacun peut créer le plan comptable de son AGA et disposer de plusieurs plans, modifiables très simplement. Plusieurs sont livrés sur la disquette à titre d'exemples. La saisie est très claire, et c'est même la première fois que j'ai compris en moins de cinq minutes. C'est vous dire... Les quatre comptes bancaires et le compte d'espèces sont automatiquement tenus à jour, et l'on peut éditer tous les mouvements simultanément. Les dépenses privées peuvent êtres saisies, mais n'apparaissent pas sur les listings de dépenses professionnelles. En cas d'erreur, il m'a paru bien pratique de pouvoir faire la modification nécessaire sans les complications habituelles. Chaque rubrique de dépenses peut être affichée à l'écran, imprimée, mais aussi sauvegardée sous forme d'un fichier ASCII sur disquette. Une nouveauté très performante, qui permet de transporter les données vers un tableur ou un traitement de texte.

Les Immobilisations sont calculées, au choix, avec amortissement linéaire ou dégressif. Le programme calcule au prorata temporis l'amortissement permis pour l'année en cours. Au cas où la Direction des Impôts vous obligerait à un calcul différent, il est possible de faire un calcul manuel.
Le menu édition permet de tout imprimer, classer par date ou par rubrique. L'édition de chaque compte est l'équivalent d'un relevé bancaire.

Pour 800 francs, c'est son prix, STETHOS COMPTA représente donc une intéressante possibilité pour les médecins non spécialisés dans ce domaine. La disquette de démo (20 francs) peut être commandée au Dr. JACQUOT François, 24 Rue de Vouvray. 37300 JOUE LES TOURS. Notre confrère assure seul, pour l'instant, la diffusion de son produit, et il faut espérer que ce dernier trouve rapidement un distributeur à la hauteur de ce qu'il mérite.

DIETSOFT

Souvenez-vous, cet excellent programme de diététique et d'analyse d'enquête alimentaire était décrit en long et en large dans le numéro 14 de ST Mag. Eh oui, le temps passe... et il me faut vous signaler des améliorations subtantielles.
Toutes les enquêtes alimentaires peuvent maintenant être sauvées sous forme d'un fichier récupérable par VIP ou CALCOMAT. Les diététiciens et autres nutritionnistes en percevront vite le grand intérêt. Un nouveau programme associé, « Initdiet », permet de compléter et de personnaliser la liste des aliments utilisés pendant l'enquête diététique tant dans leur nombre que dans leur composition. De nouvelles fonctions de recherches et de statistiques ont été implémentées.
Ces fonctionnalités nouvelles augmentent l'ergonomie et la puissance de DIETSOFT. A l'heure où nos concitoyens consomment du « minitel » à la recherche du régime idéal, il me semble que ce logiciel devrait figurer sur le bureau de nos confères spécialisés dans cette question. L'informatique, dans ce domaine est maintenant très performante. (Renseignements auprès de Mr. PETIT, Ecole Sup. de Commerce, 1 rue Léo Delibes. BP0535. 37005 TOURS Cedex.

MEDI ST II

Je vous avais promis dans le dernier numéro, le protocole de mise en place de la nouvelle version II sur mon disque dur. Hélas ! Trois fois hélas. A l'heure où je boucle ce papier, la chose n'est pas possible. C'est le scénario habituel en informatique. On a vite fait de perdre un mois... Il y a donc urgence à ne pas se presser, surtout si, comme moi, la version 1. 5 vous donnait toute satisfaction. La société Biolog a toutefois tenu à m'informer que la 1. 5 n'était plus en vente chez les revendeurs. Patience donc et à suivre....

L'HEUREUX GAGNANT

C'est le docteur KANEKO ! Oui, c'est lui qui le premier, a eu le courage de compléter l'accessoire de bureau « Ordonews-Labos » en remplissant les fiches des plus importants laboratoires médicaux. Il gagne donc un an d'abonnement à ST Mag. Bravo. Il existe donc maintenant un fichier tès complet. Merci. Devant le succès de l'opération, le challenge est remis en jeu sur l'accessoire « Ordonews-Mémos », afin de compléter rapidement le fichier des spécialités usuelles. A vos claviers...

S. O. S

Si l'un d'entre vous possède un disque dur SH 204 de la première génération, en panne comme le mien depuis deux mois et demi, je le lui rachète pour les pièces détachées. C'est, paraît-il, introuvable chez Atari. Merci.

Dr. ST-MAG



LA BOUTIQUE MEDICALE

Voici donc la remise à jour complète des produits proposés par la boutique, avec l'arrivée des disquettes NSI promises le mois derniers. Celles-ci ne seront toutefois réellement disponibles qu'à la fin du mois d'Avril.

ORDONEWS-AIDE. ACC
95 francs, tous modèles.
Haute résolution.
Cet accessoire de bureau (donc compatible avec tous logiciels N&B tournant sous Gem) permettra aux médecins, étudiants en médecine, etc. de consulter les fiches de thérapeutique ORDONEWS (Tomes I à VI ci-dessous), même s'ils ne sont pas équipés d'un logiciel médical.



ORDONEWS-TOME I DERMATOLOGIE
95 francs, tous modèles.
Haute résolution.
Pour possesseurs d'ORDONEWS-AIDE. ACC ou MEDI ST.
Toutes vos ordonnances de dermato en pratique médicale courante. Une bible !

ORDONEWS-TOME II O. R. L.
95 francs, tous modèles.
Haute résolution.
Pour possesseurs d'ORDONEWS-AIDE. ACC ou de MEDI ST.
La suite de votre thérapeutique... Surdité, stomatite, otites, herpès, aphtes, angines, etc. Tout le quotidien de vos prescriptions en O. R. L.

ORDONEWS-TOME III DIETETIQUE
95 francs, tous modèles.
Haute résolution.
Pour possesseurs d'ORDONEWS-AIDE. ACC. ou MEDI ST.
Au menu : régimes spécifiques, diététique du nourisson, tables caloriques, équivalences glucidiques, etc. Bon appétit !

ORDONEWS-TOME IV NEUROLOGIE-PSYCHIATRIE
95 francs, tous modèles.
Haute résolution.
Pour possesseurs d'ORDONEWS-AIDE. ACC. ou MEDI ST.
Si ce n'est pas les nerfs, Docteur, c'est la tête ! ... Pour soigner votre déprime.

ORDONEWS-TOME V CARDIOLOGIE-RHUMATOLOGIE
95 francs, tous modèles.
Haute résolution.
Pour possesseurs d'ORDONEWS-AIDE. ACC. ou MEDI ST.
Comme les disquettes précédentes, celle-ci s'applique à vous faciliter la tâche dans vos prescriptions en cardiologie et en rhumatologie.

ORDONEWS-TOME VI HOMEOPATHIE
120 francs, tous modèles.
Voici de quoi satisfaire les plus homéopathes d'entre vous. 43 questions de cette spécialité. Formes pharmaceutiques, posologies, indications... Le contenu de la disquette peut être chargé dans MEDI—ST ou utilisé avec l'accessoire de bureau ORDONEWS-AIDE. ACC, mais elle peut également fonctionner en mode programme, de façon totalement indépendante. En conséquence, elle fonctionne aussi bien en haute qu'en moyenne résolution. Pour tous.

ORDONEWS : TOUT !
450 francs, lecteur double face et un méga de mémoire minimum requis.
Pour possesseurs de MEDI-ST.
La voilà enfin. Tous les médecins utilisateurs de MEDI-ST l'attendaient. L'intégralité d'ORDONEWS. 180 questions de thérapeutique en médecine générale, tous les certificats usuels, tous les utilitaires, prises de sang, radios, etc. Tout le contenu du livre et du serveur. Un must. Complétez votre logiciel MEDI-ST en quelques instants.

ORDONEWS : DEMO MEDI-ST.
95 francs, haute résolution.
Une première : Mettre à la disposition de tous les médecins une demo très performante, leur permettant pour 95 balles de s'initier tranquillement à MEDI-ST et à l'environnement ORDONEWS. Elle ne fonctionne qu'en haute résolution.

ORDONEWS-MEMOS. ACC
120 francs, tous modèles.
Moyenne ou haute résolution.
C'est un accessoire de bureau (donc compatible avec tous logiciels tournant sous Gem), pour les médecins : il permet de mémoriser tous les médicaments usuels, comme dans le célèbre gros livre rouge... En plus il recherche, trie par nom, D. C. I, indications, contre-indications..
Il assure de plus la gestion de la visite en temps réel : les spécialités, date des passages, suivi des nouveautés, etc. Nom, numéro de téléphone, serveur. Un plus pour les utilisateurs d'un logiciel médical.

ORDONEWS-MAGAZINE. ACC POUR TOUS.
150 francs, tous modèles.
L'accessoire de bureau qui manquait à votre ST. En effet, vous pouvez maintenant superposer et enchaîner vos textes et vos images Degas. La porte ouverte à vos créations les plus folles : modes d'emploi dynamiques, « magazines » sur disquette, pubs, etc. Utilisable à partir du bureau GEM ou de n'importe quel logiciel sous GEM. Un nouvel essor pour la visite médicale.

EN LIBRAIRIE :

ORDONEWS
Le bouquin qui va avec les disquettes Ordonews. Une référence pour vos prescriptions. La page 278 vous offre un abonnement gratos au serveur. 99 francs.

NOUVEAUTES DU MOIS
(par NSI-MEDICAL)

ST-DIET 1
95 francs. 520/1040.
Haute résolution.
Composition des aliments, taille et poids « normaux », équivalences alimentaires. Le quotidien de la diététique en tableaux clairs et précis.

ST-EPID 1
95 francs. 520/1040.
Haute résolution.
Agents infectieux, épidémiologie, spectre des A. B, calendrier des vaccinations, prophylaxie des maladies infectieuses, maladies transmissibles par inoculation.

ST-BIO 1
95 francs. 520/1040.
Haute résolution.
Toutes les constantes biologiques du sang, exprimées en différentes unités. Anomalies de l'érythropoïèse, les hémolyses, etc.

ST-PHARM 1
95 francs. 520/1040.
Haute résolution.
Tableaux pharmacologiques usuels, les digitaliques et leur prescription, contre-indications, action ; idem pour les anti-arythmiques, contraceptifs, etc.

ST-ANAT 1
95 francs. 520/1040.
Haute résolution.
Du crâne au bassin, les coupes essentielles au plan topographique ont été réalisées au bout de la souris, avec les légendes. Superbe !

CONCOURS!

Les mots suivants ont des points communs. Regroupez-les et renvoyez-nous ce bulletin, les dix premiers gagneront un soft Pressimage à 75 francs.

Exemple:

EDGAR	BASIC
GFA	FAURE

A vous de jouer:

ST	*ST
SM1	MAGAZINE

Bonne chance!

NOM:
ADRESSE:
VILLE: **CODE POSTAL:**
Je voudrais recevoir le soft:
❑ **Je remercie Pressimage SM1*ST.**
❑ **Et puis quoi encore?**

STPHARM :

UNE NOUVELLE PRESCRIPTION POUR LES PHARMACIENS

Un maxi logiciel pour un mini prix. A l'issue d'un véritable test « sur le terrain », réalisé par quatre personnes, ce logiciel pour pharmacien se montre extrêmement performant. Quant à l'Atari, il offre pour 16 000 francs ce que l'on trouve ailleurs pour 32 000.

Il y a quelques temps, s'est tenue l'exposition Pharmagora, où un certain nombre de solutions informatiques de facturation et suivi de comptoir furent présentées au pharmacien. Un constat : des produits souvent boiteux à des prix lourds. Le logiciel ST-Pharm de Pierre. Estevenon et ED'EN COMPUTER offre une possibilité satisfaisante pour un mini prix dans cette catégorie : 3000 francs pour le logiciel seul.

Il permet, à partir de la réception du malade, d'élaborer la paperasserie nécessaire : Sécu A et B, facture subrogatoire, ordonnancier. Il tient compte du tableau des médicaments, des régimes, taux de prise en charges, situations familiales, date de droits... avec une sorte de guide automatique à travers les écrans. Pour analyser ce soft, nous allons suivre l'ensemble de la procédure.

ARRIVEE DE L'ASSURE

Un premier choix doit être opéré : allons-nous déboucher sur une facture subrogatoire ou sur une feuille de maladie ? Il est ensuite possible d'opter pour deux méthodes de travail : la « Facturation Automatique », où l'ordinateur fait apparaître les écrans selon un procédé optimum de remplissage, ou la « Facturation Simple », plus adaptée aux réponses souvent désordonnées des assurés.

En entrant une clef composée du nom et du prénom du client, on fait apparaître sa fiche s'il y en a une ou l'on en crée une nouvelle. Cette fiche peut être retrouvée en n'utilisant qu'une partie de la clef, puis en cliquant sur « Suivant » afin de faire défiler les fiches jusqu'à celle désirée. Une fois les renseignements vérifiés ou modifiés, la qualité du malade est fixée en cliquant sur « Assuré », « Conjoint » ou « Enfant », et le fichier médecin apparaît alors.

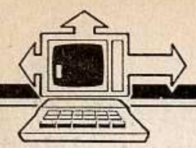
FICHIER MEDECIN

En tapant les premières lettres du medecin dont le nom figure sur l'ordonnance, il est possible de faire apparaître sa fiche ou d'en créer ou modifier une. En cliquant alors sur OK, le nom du médecin est fixé et l'écran de facture apparaît. Les renseignements essentiels concernant le médecin (adresse, numéro de téléphone) pour, par exemple, pouvoir décrypter l'ordonnance et bien sûr son numéro d'identification, seront vérifiés ou inscrits.

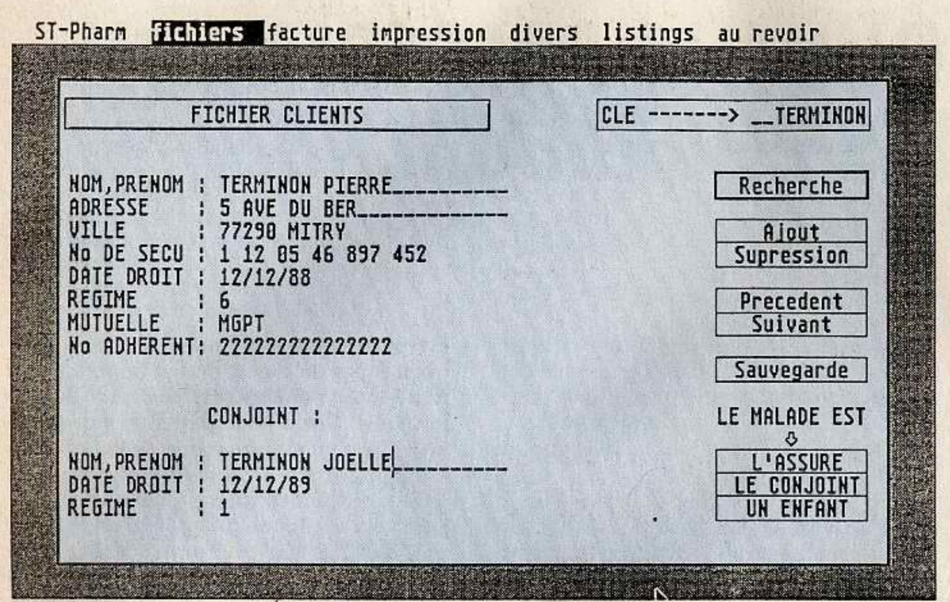
LA FACTURE

Elle comporte déja les noms du médecin et du malade, ceux-ci résultant en effet des deux opérations précédentes, et si l'option finale choisie est « subrogatoire », elle est composée de trois colon-


```
ST-Pharm  fichiers  facture  impression  divers   listings  au revoir
          fichier des assures et ayants droit     fichier des assures
          fichier des medecins prescripteurs      fichier des medecins
          fichier des caisses de paiement         fichier des caisses
          fichier des produits du tableau         fichier des mutuelles
          fichier des mutuelles complementaires   ---------------------
          -------------------------------------
                                                  listing ordonnancier
          fichier des parametres internes
```



nes. La première, « Code », fait appel aux codes de remboursement, et ces derniers peuvent apparaître pour mémoire en tapant la touche F1... Ce taux sera pris en compte lors du calcul de la facture (exemple : 1 = 40%).
Ensuite, il faut entrer le nombre de prescriptions, soit taper 2 si le médecin a prescrit 2 boîtes d'ATARIL.



Exemple d'un fichier clients

Enfin, si le produit est au tableau, en tapant *(étoile), le fichier des produits apparaît et il n'y a plus qu'à cliquer dans la ligne de l'index correspondant. Le prix se porte alors automatiquement dans la colonne prévue en facture tandis que l'ordonnancier enregistre provisoirement (jusqu'à confirmation) cette nouvelle délivrance.

LE TABLEAU DES PRODUITS

Il se consulte à l'aide de la clef : en tapant ATA, par exemple, on obtient le premier produit commencant par ATA. Une fois trouvée la fiche correspondante, ici ATARIL, il apparaît une fiche comportant toutes les formes de cette spécialité : dragées, pommade, injections... et elle est accompagnée de leurs prix. Ce tableau n'est pas complet ni exhaustif, et doit être mis en conformité avec les besoins de la pharmacie. Ainsi, comme l'auteur le souligne, la pharmacopée n'est pas, en pratique, nécessaire dans sa totalité, et de toutes façons, le logiciel ne doit être qu'une aide à l'administration, le pharmacien restant l'expert médical.

CALCUL DE LA FACTURE

A chaque produit différent prescrit, la facture se représente, et lorsqu'elle est terminée, il n'y a plus qu'à taper Return et le calcul s'opère en tenant compte des différents taux si nécessaire. Ensuite, dans le menu impression, il faut choisir ce que l'on désire. Le logiciel vous invite à confirmer après avoir introduit le papier ad hoc, puis sans avoir omis de vous interroger quant à une éventuelle ristourne, le logiciel vous propose d'enregistrer l'opération à l'ordonnancier.
Notons que ne figurent à l'ordonnancier, que les opérations concernant un produit

ST-Pharm fichiers **facture** impression divers listings au revoir

FACTURE SUBROGATOIRE

Codes de remboursement: 0--->NR 1--->40% 2--->70% 3--->100%

	Code	Nbre	Prix	Total
1	1	2__	9315__	186,30
2	_	___	______	,
3	_	___	______	,
4	_	___	______	,
5	_	___	______	,
6	_	___	______	,
7	_	___	______	,
8	_	___	______	,
9	_	___	______	,
10	_	___	______	,

ASSURE :
Nom,Prenom : TERMINON PIERRE
No securite: 1120546897452

MALADE:
Nom,Prenom : TERMINON PIERRE
Regime : 6

MEDECIN : LE VAN NGUYEN
CAISSE :
FACTURE No : 0000000002

Total General: 186,30
Total assure : 111,78
Total caisse : 74,52

CALCUL DE LA FACTURE
ANNULER LA FACTURE

Exemple d'une facture subrogatoire

au tableau. Les autres produits, comme ceux de para-pharmacie n'y figurent pas. Il faut ici souligner que le pharmacien, pour un produit délivré pour la première fois, devra s'être préalablement posé la question de l'appartenance ou non du produit au tableau, lorsque celui-ci n'a pas (encore) de fiche au fichier des produits.
En cliquant sur « Au Revoir », ce n'est pas à un simple « quitte » que l'on a affaire, car une succession de questions relatives aux sauvegardes sont présentes au cas où l'on ait oublié de les réaliser plus tôt. Enfin, l'impression des feuilles de l'ordonnancier après classement est effectuée. Là aussi, la sûreté est mise en avant, et il est loisible de sauvegarder au cas par cas ou globalement.

UN LOGICIEL SUR ? CERTAINEMENT.

La première demande pour ce type de produit est la sûreté. Si l'on respecte les procédures prévues par l'auteur, il n'y a aucun risque. Le problème très minime provient des contraintes GEM, et d'un mode d'emploi pour ainsi dire absent. L'auteur devrait prendre exemple sur JURIMEGA en utilisant des copies d'écran et un bon logiciel de traitement de texte avec index.

QUELQUES TRUCS

L'auteur a fait des boîtes à peu près semblables, et en général la première opération consiste en la création d'une fiche vierge. Pour cela, cliquer sur « Ajout » avant, alors que le réflexe est de remplir une fiche puis de cliquer sur ajout. Il ne faut surtout pas ! En effet, après avoir cliqué sur ajout, une demande de clef apparaît, et cette clef sera la base de toutes les recherches futures. Ensuite remplir la fiche et finalement SAUVEGARDER.

Celui qui termine par AJOUT met une fiche sur une autre, en « écrasant » le fichier précédent. Résultat : une saisie ancienne perdue. Le sens de l'expression AJOUT est en fait FICHE VIERGE. Le mot choisi est un peu malheureux et devrait être modifié dans une prochaine version.

Ensuite, les boîtes de dialogue fonctionnent avec des options dites « Par Défaut », qui sont encadrées en gras. Pour sauter d'une ligne à une autre (par exemple, pour aller du nom de l'assuré à son adresse), la tentation est grande de taper Return ou Enter, IL NE FAUT PAS ! La seule utilisation de Return, c'est le calcul de la facture... Quant à Enter, il choisit toujours l'option par défaut et a pour effet de fermer la boîte. Ainsi, il signifie souvent OK. Pour sauter de ligne en ligne, il faut exclusivement utiliser les touches fléchées.

Enfin, au départ, il est possible de vouloir saisir a priori, sans avoir de client au comptoir, une mutuelle. Ainsi, une pharmacie proche du siège d'une compagnie de CRS introduira à l'avance les coordonnées de la mutuelle de la police. Mais le logiciel, à cause d'un système de saisie au « coup par coup » à chaque arrivée d'un nouveau client, ne permet pas cette saisie. La solution est d'introduire la clef future, de faire une recherche qui échouera forcément puis de remplir la fiche qui possédera de ce fait une clef (3 secondes).

Dernière chose, ne jamais essayer de sortir du fichier des assurés autrement qu'en cliquant sur assuré puis en annulant la facture (5 secondes), sinon écrasement de la dernière fiche !

Beaucoup de ces points, qui entravent quelque peu une rapide prise en main du logiciel, seront certainement réglés dès la prochaine version. Malgré cela, ST-Pharm, comparé avec les techniques sur Compatibles où ces problèmes sont légion, reste un modèle d'ergonomie. En matière de sûreté, outre les multiples mises en garde, et confirmations de sauvegardes, le programme crée lui-même certains de ses fichiers. Les tentatives de plantage ne m'ont tout au plus mené qu'à devoir faire un Reset mais sans perte d'information.

DES DETAILS PRATIQUES

A l'origine, ce soft est livré avec quelques accessoires (petits programmes cohabitant avec le programme principal) : calculette, mini-tableur et jeu de casse brique.
Ensuite, un autre petit programme se chargeant automatiquement modifie le fonctionnement de la souris. En effet, les débutants ne cessent souvent d'ouvrir les menus en passant trop haut avec la souris. Cette solution permet de n'ouvrir un menu qu'en cliquant... à la Mac en somme.
Sous la rubrique « Divers », au menu, se trouve la mise à l'heure du système, les choix d'impression (par exemple, tampon informatique ou à l'encre), et la possibilité de consulter l'ordonnancier.
Le choix « Listing » offre l'impression des différents fichiers : assurés, médecins, produits, organismes payeurs, mutuelles complémentaires... Pour les débuts, lorsque la lecture directe à l'écran n'est pas encore bien naturelle, cette fonction est pratique, et elle permet aussi de faire le point à l'installation.

CONFIGURATION NECESSAIRE

Une fois chargé, ST PHARM laisse très peu de mémoire libre. Il faut un 1040 monochrome, avec un disque dur et une imprimante du type STAR. En effet, il n'est pas imaginable de tirer à la laser sur carbone. Les auteurs fournissent aux pharmaciens des paramètrages d'imprimante pour mettre en conformité le programme et les imprimés locaux, car rien n'est standard en la matière. Il s'agit de la mise en place des chiffres et lettres dans les bonnes cases blanches des imprimés. Sont aussi annoncés : un programme d'épuration des factures et une caisse enregistreuse.

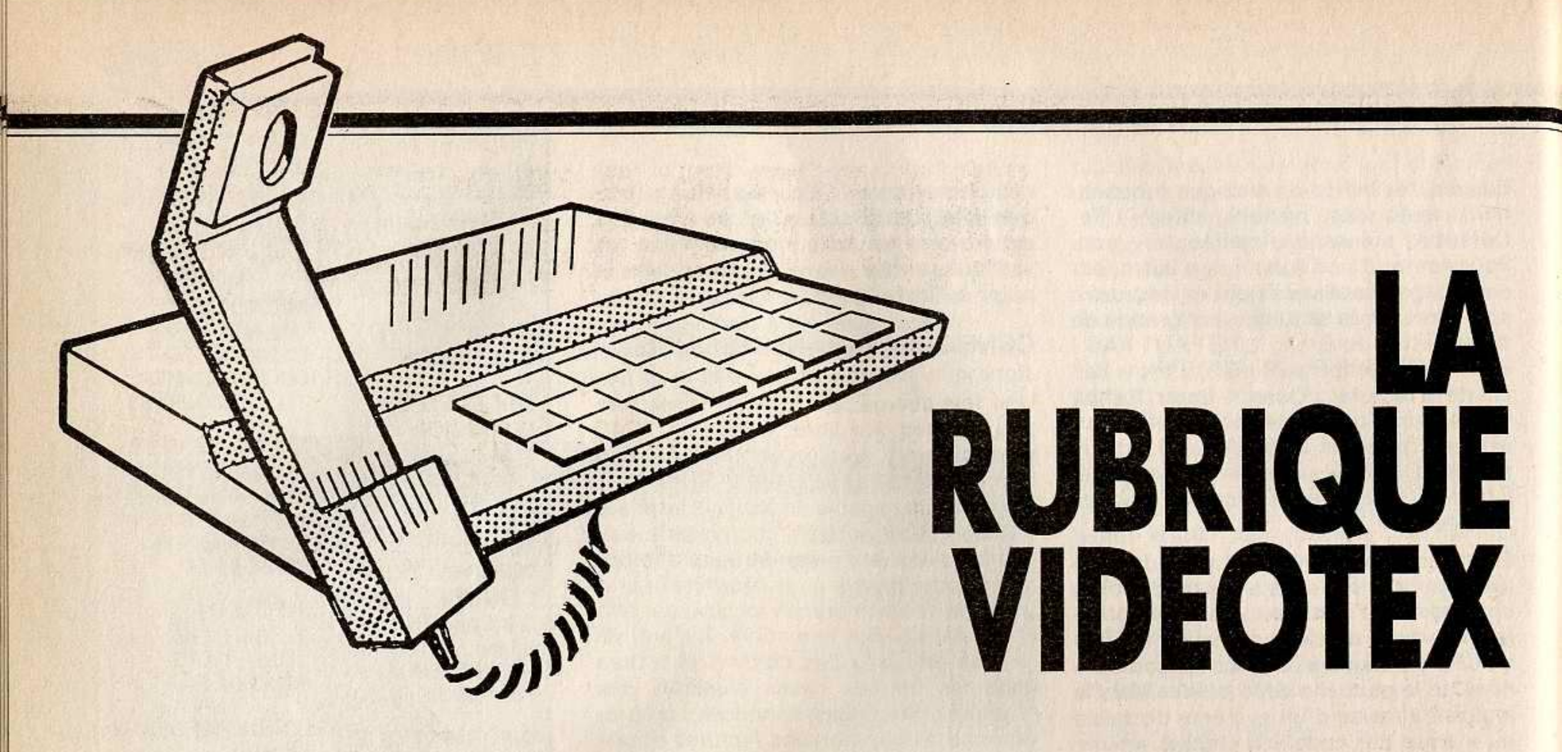
LE JUGEMENT

Ce produit correspond exactement aux objectifs du pharmacien et c'est une version particulièrement réussie pour une première. Il est sûr que si l'on prend la peine de respecter les deux ou trois astuces signalées dans cet article... il est pratique et utilise au moins 80% des capacités ergonomiques de l'ATARI.
Une mini-fonction de caisse enregistreuse, accompagnée d'une mini-fonction statistique eut été souhaitable, et il faudrait aussi compléter le tableau des produits. D'après l'auteur, les versions beaucoup plus chères ont une option caisse peu utilisée, dont acte... m'enfin, il reste qu'au point où en était le soft, il n'y avait plus grand-chose à faire. Une dernière chose, le curseur (emplacement sur l'écran en cours de travail) a la forme d'une croix, c'est joli mais pas très pratique, car le meilleur curseur reste le petit carré noir utilisé habituellement... Monsieur l'auteur, SVP...

ST-Pharm est aujourd'hui le seul logiciel sur ST (contrairement à une assertion répandue par ailleurs, « Labocos LSI » ne développe pas sur Atari) et présente à mon avis le meilleur rapport qualité prix « soft + hard ». Ce logiciel très souple semble aussi indémodable que l'Atari, et l'achat de la machine avec les softs nécessaires peut procurer une certaine « paix technologique ». Enfin, l'ordinateur peut servir à bien d'autres choses comme le comptoir, le courrier, la comptabilité et... le jeu !
Le pharmacien peut donc enfin s'affranchir de la paperasserie, et d'épicier èspapelard qu'il était devenu, repasser véritable auxiliaire de santé du médecin et des familles.

Test réalisé en « situation », chez N. Challine, Pharmacien à l'Hay-les-roses.

Nicolas Ros



LA RUBRIQUE VIDEOTEX

Désormais régulière, notre rubrique Vidéotex ne peut évidemment reprendre chaque mois des notions déjà bien approfondies dans d'autres numéros. Vu qu'une partie de votre courrier y fait référence, nous ne pouvons que vous renvoyer aux numéros 11, 12, 13 et 15 de ST Mag. Ce mois-ci, nous continuons notre excursion dans les attributs et la création d'un micro-serveur, et pour le dessert, voici enfin ces fameux codes du Minitel 1B que tout le monde cherche !

LES ATTRIBUTS

Bon, tout le monde doit savoir maintenant ce qu'est un attribut... C'est un code que vous envoyez au minitel mais qui n'est pas visualisé directement. Par exemple, quand vous envoyez 1B 41 (sous-entendu : &1B &41 ou encore avec le sigle représentant un « dollar ») au minitel, celui-ci passe en encre rouge. Or, ces attributs ont le pouvoir maléfique de disparaître dans certains cas, notamment lors d'un effacement de l'écran (0C) :
L'attribut de couleur d'encre disparaît ;
L'attribut de couleur de fond s'évanouit ;

L'attribut clignotant se dérobe ;
Ainsi que l'attribut d'inversion video qui s'éclipse ;
Et les attributs de taille qui se volatilisent ;

Et sans parler de l'attribut de soulignement qui s'esquive !
Bien sûr, pour ne pas faillir à la règle, l'attribut de mode graphique, lui aussi, fuit.
De même lors d'un positionnement (1F YY XX), ou d'un home (30)...

Maintenant, un petit truc ! Vous vous êtes sûrement dit au moins une fois dans votre vie : « le mode clignotant, c'est pas marrant, car tout clignote en même temps... ». Eh bien, sachez qu'il est possible de faire clignoter des trucs en « déphasé ». Explication à l'aide d'un exemple : vous voulez marquer sur l'écran de votre minitel « ST Mag » en clignotant mais avec le ST qui est allumé quand le MAG est éteint et inversement. Pour cela, il suffit de passer en mode clignotant : 1B 48 (en hexa toujours, donc il faut faire « Out 1, &1B » puis « Out 1, &48 », tout cela en GfA, car en Omikron il faudra remplacer le & par le sigle dollar). Ensuite, il faut bien sûr marquer « ST » en faisant « Out 1, &53 » puis « Out 1, &54 » (ou tout simplement en tapant S puis T sur le clavier de votre minitel !). Ensuite, voilà la ruse : passez en encre noire, fond blanc, inverse video (au total, ça vous donne bien du noir sur blanc), donc en envoyant 1B 40 1B 57 1B 5D, et ensuite, il suffit de marquer « MAG » et le tour est joué car l'inverse vidéo clignote en « déphasage ». A vos écrans ! ...

MICRO-SERVEUR

La dernière fois, nous avons vu comment détecter la sonnerie, puis comment répondre et enfin comment savoir si quelqu'un est connecté (St Mag 18, page 26). Voyons la suite.
Notre principal souci va donc être d'envoyer des informations (pages) à la personne connectée, mais aussi de recevoir

LES CODES DU MINITEL 1B

Passage en mode mixte	1B 3A 32 7D
Passage vidéotex --> Mixte	1B 3A 32 7E
Réinitialisation du mode vidéotex	1B 39 7F
Passage en mode Téléinfo (80 col)	1B 3A 31 7D
Passage en 4800 Bauds (prise)	1B 3A 6B 76
Passage en 1200 Bauds (prise)	1B 3A 6B 64
Passage en mode étendu	1B 3B 69 59 41
Arrêt du mode étendu	1B 3B 69 59 41

et de traiter les données que cette personne aura tapées sur son minitel.
1)Envoyer des données : c'est plutôt facile, car il suffit de faire « OUT 1, <code Ascii> », ce qui provoque l'affichage du caractère correspondant sur l'écran du minitel de la personne connectée. Exemple : pour envoyer un A, faire « OUT 1, 65 » ou « OUT 1, &41 » (ça dépend de la base que vous preferez !).
2)Recevoir et traiter les informations entrées par la personne connectée : pour cela, il faut utiliser deux fonctions, qui sont INP(-1) et INP(1). Voici leur syntaxe et leur utilisation :

INP(-1) indique l'état du tampon Rs232, c'est-à-dire que cela vous indique si il y a des caractères en attente ou non. Exemple : faites PRINT INP(-1), ce qui devrait vous retourner 0. Maintenant, allumez votre minitel, reliez-le au st, tapez sur une touche et refaites PRINT INP(-1), cela vous retournera -1 !
INP(1) prend le caractère en attente. Exemple : tapez l'exemple ci-dessus, et ensuite PRINT INP(1). Si vous avez tapé sur le A, cela vous donnera 65 ! Magique, non ?

Tout de suite un exemple concret : bien souvent, il faut vider le buffer (tampon) au début d'un programme, pour ne pas prendre en compte les caractères qui auraient été tapés ultérieurement. Voici le petit programme qui vide le Buffer :

```
While Inp(-1) ! tant qu'il reste des
caractères en attente
A=Inp(1) ! on prend le caractère
Wend
```

Donc, maintenant vous devriez être en mesure de créer un petit programme qui : a)détecte les sonneries ; b)répond à l'appel ; c)affiche plusieurs pages sur le minitel de la personne connectée (qui devra taper « suite » entre chaque page).
Voilà pour le petit exercice du mois, et un grand bravo pour ceux qui réussiront, car ils auront tout compris !

(Flo : Attention, insertion possible du tableau)

Bon, comme d'habitude, si vous avez des questions, vous pouvez les déposer dans ma bal sur le serveur (nom de bal : BERSEB). Quant à moi, je vous retrouve le mois prochain pour un concours vidéotex où vous pourrez gagner plein de belles choses, et bien sûr, pour la suite des micro-serveurs ainsi que d'autres bidouilles vidéotex.

Sébastien ENSELME

IMPERATEL :
LA PUISSANCE INDUSTRIELLE AU SERVICE DE VOS SOLS

Les branchés du minitel sont comblés. Ils disposent enfin, grâce à Impératel, d'un émulateur, d'un composeur de pages et d'un serveur monovoie sur une seule et même disquette !

CREER UN SERVEUR

En France, nous avons la chance d'avoir le minitel, un formidable outil de communication, dont l'intérêt n'est plus à démontrer. Les serveurs fleurissent, les services rendus sont de plus en plus intéressants... Mais, pour les particuliers que nous sommes, le principal attrait du minitel réside dans le fait qu'il nous fournit grâcieusement un modem. Dès lors, nous pouvons bien entendu connecter notre Atari sur des serveurs grand-public, mais aussi créer notre propre « micro-serveur », ce qu'Impératel se propose de faire, en nous évitant une programmation fastidieuse. L'originalité d'Impératel est qu'il intègre trois mini-logiciels, dont nous allons voir à présent l'intérêt.

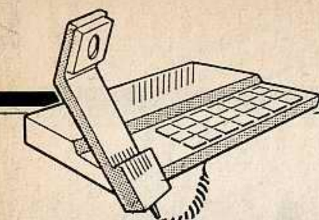
L'EMULATEUR

Définition : l'émulateur permet de briser l'écran du minitel, de revendre le clavier, et de se pendre la touche « Connexion/Fin » autour du cou, ce qui est du meilleur effet dans les soirées branchées. Comme il est dit ci-dessus, l'avantage du minitel, fourni plus ou moins gratuitement sur la majeure partie du territoire, est qu'il possède un beau modem, permettant ainsi le dialogue avec le monde extérieur. Le but d'un émulateur minitel est de n'utiliser que le modem du minitel et d'éliminer ainsi les aspects négatifs de la machine (clavier défiant les règles élémentaires de l'ergonomie, écran pénible pour les yeux, aucune mémoire de masse...).
L'Atari puise donc des informations extérieures via le modem, et Impératel les modifie afin qu'elles soient interprétables. Les options sont nombreuses ; le logiciel transforme le ST en terminal intelligent, voire en mini-serveur rudimentaire.
Il vous est possible de sauvegarder sur disquette ce que vous visualisez à l'écran. En pratique, cela vous évite de rester trop longtemps sur un serveur : le contenu de vos bals, des renseignements utiles, le texte de petites annonces, par exemple, sont sur support magnétique. Libre à vous de les relire plus tard. En outre, il est intéressant de préparer des séquences de commandes : par le simple appui sur une touche, vous vous connectez sur un serveur et vous allez lire votre boîte à lettres.

Impératel affiche en permanence le temps écoulé depuis la connexion sur un serveur et le nombre de taxes que vous retrouverez plus tard sur votre facture PTT.
Avec un minitel 1B, vous pouvez converser avec un autre minitelliste, en lui envoyant ou en recevant des messages, des fichiers etc.
La dernière version du soft met une numérotation automatique à votre disposition : vous tapez sur votre ST le numéro que vous voulez appeler et Impératel se charge d'appeler votre correspondant. La machine au service de l'homme.
Lorsqu'on a pris l'habitude d'utiliser Impératel comme émulateur minitel, on prend rapidement goût aux soirées branchées, et la touche « Connexion/Fin » pendue à votre cou n'y est certainement pas pour rien.

L'EDITEUR

Aussi appelé « Composeur », un éditeur vous aide à créer des pages aux normes



Vidéotex. Les écrans de tous les serveurs sont créés à l'aide de ces composeurs. Celui d'Impératel est dynamique, cela signifie que vous avez la possibilité d'inclure des animations dans vos pages. Attention, je vous arrête tout de suite ; quand je parle d'animations, il faut rester lucide quant aux possibilités offertes par le Vidéotex. Impératel les exploite au maximum, mais malgré toute sa bonne volonté, le soft ne s'appelle pas Tex Avery.
En plus de toutes les fonctions classiques d'un composeur (accessibles par clavier ou à la souris), celui d'Imperatel compte quelques options remarquables. L'une d'elles permet de transformer (en mode monochrome) une image Degas, sans problème de résolution, en image affichable sur minitel. L'image Degas peut être retravaillée avec un modeste éditeur graphique, avant d'être analysée puis vidéotextisée (N. D. L. R : Ouais, euh...). Malheureusement, le résultat n'est pas toujours à la mesure de nos espoirs, malgré des taux de contraste modifiables. A signaler aussi un utilitaire de conversion d'images Néo en images Degas.
Certaines autres options sont intéressantes dans la mesure où elles simplifient grandement le travail graphique : tracé de carrés, de cadres, d'ellipses ou de dégradés, masquage/démasquage, temporisation, mode rouleau, installation d'une grille pour un meilleur positionnement... Toujours pour le graphisme, il est possible de dessiner des motifs à la souris, pixel par pixel, par calcul ou bien par motif prédéfini. Hélas, le problème est que pour le dessin libre à la souris, le minitel est très souvent en retard par rapport à ce qui est affiché sur l'écran du ST. Pour rattraper ce retard (dû en partie à la vitesse de transmission par la prise péri-informatique des minitels non-retournables), le dessin est interrompu jusqu'à ce que le minitel et le ST soient en phase, ce qui est très pénible à la longue.

LE SERVEUR

Le troisième logiciel comprend tous les outils nécessaires à la création d'un micro-serveur. Actuellement, le soft est prévu pour la gestion d'un monovoie (un seul utilisateur peut être connecté) mais parce que très évolutif, le soft sera bientôt équipé d'une version multivoies.
Imperatel se charge de configurer la RS232 (en 1200 ou 4800 bauds) et de formater et d'archiver les disquettes de travail, en créant des dossiers pour chaque application. La création de votre micro-serveur passe par la création d'une arborescence souple et efficace. S'il vous livre une arborescence standard (bals, dialogue, rubriques, infos, dialogue, jeux, téléchargement), il vous est aussi possible de rajouter jusqu'à dix rubriques répondant plus précisément à vos besoins personnels.
Vous pouvez bien évidemment récupérer les images créées sous l'éditeur. Une fois votre arborescence terminée, il convient de s'assurer de son bon fonctionnement, en utilisant pour cela le mode local, qui simule la connexion de l'utilisateur que vous êtes, tout en restant sysop (system operator) puisque l'écran du ST affiche tous les renseignements relatifs à la connexion. Si tout se passe bien, si vous êtes satisfaits de vous-mêmes et du serveur, vous pouvez alors lancer le serveur, c'est-à-dire le mettre en attente d'appels.
Nul doute que les bals remporteront un vif succès, grâce aux options diverses et variées qui sont implantées. Il vous est possible de donner un niveau (de 0 à 9) aux bals, donnant ainsi à leurs propriétaires des possibilités d'utilisation plus ou moins grandes. Par exemple, grâce à un niveau élevé, un correspondant privilégié pourra transférer des pages, des renseignements, depuis son propre Atari ST, et il a même la possibilité de mettre à jour le serveur. Point noir dans l'éloge de ces bals, je n'ai pas pu les faire fonctionner... Je me suis donc fié à la doc, et c'est très mal.

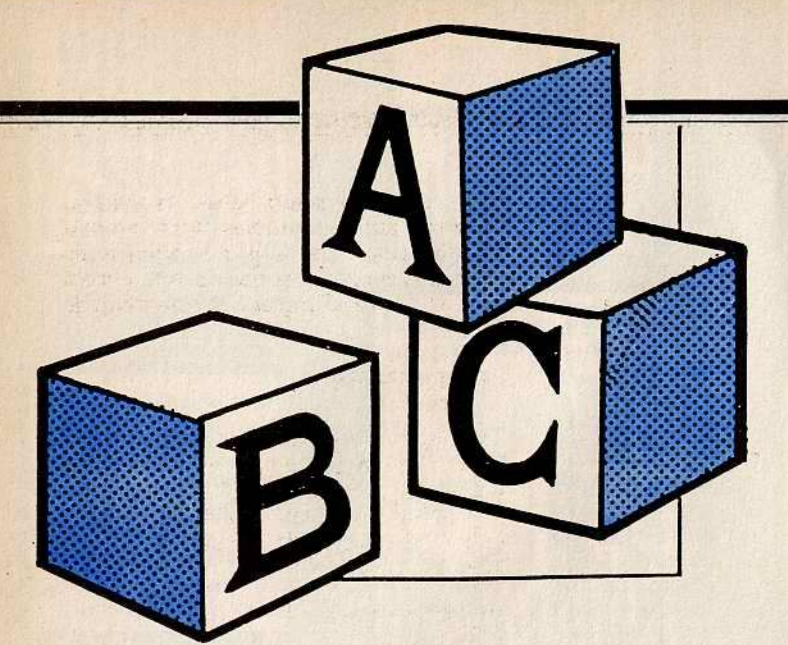
LES « PLUS » D'IMPERATEL

Je suis en ce moment même en train de profiter de l'un de ces « plus », que vous trouverez au menu des Aides sous le terme « Exécuter ». Il permet de lancer un programme en restant sous Imperatel ; je tape cet article sous First Word Plus, que j'ai lancé à partir d'Imperatel, et quand j'aurai fini de taper cet article (il serait temps, d'ailleurs...), je retournerai automatiquement en environnement Imperatel. C'est ce que j'appelle un « plus », moi.
Un second avantage de ce programme est qu'il peut modifier n'importe quel fichier du ST en fichier téléchargeable. Vous pouvez désormais transférer n'importe quel soft, en l'ayant modifié auparavant à l'aide de ce choix « générer ».
At last, but not least, les versions ultérieures seront accompagnées de modules supplémentaires. En particulier des modules de jeux, dont l'un est déjà livré avec la version actuelle. C'est un jeu de Space Invaders, c'est super.

LE PRODUIT

Imperatel fonctionne sur 1040ST ou sur Mega, et la configuration monochrome est conseillée puisque l'on ne peut vidéotextiser (N. D. L. R : Bon, d'accord...) qu'en cette résolution. Le soft est livré avec une documentation bien détaillée, qui apprend au passage quelques rudiments du Vidéotex, et avec un câble détecteur de sonnerie, permettant au ST de capter les appels téléphoniques des correspondants.
Ce soft, vendu pour moins de 3000 francs, offre un système télématique complet à tous ceux qui souhaitent créer un micro-serveur, bien que le composeur soit quelque peu difficile pour l'utilisateur novice.
Fin.

Mic Dax



GFA OU

Depuis quelques mois, la bataille fait rage entre les différents Basic, et avant l'arrivée de l'Omikron, le GfA avait pris un net avantage sur tous les autres Basic existant à l'époque. Mais, l'Omikron Basic (de chez Omikron Software) est arrivé, et malgré un handicap de temps (un peu aussi de « promotion », il faut bien le dire), ce langage s'avère et s'affirme comme un concurrent plus que digne d'intérêt. C'est pourquoi ST Mag, sans vouloir poser ici d'alternative inutile, vous propose de passer en revue les points principaux de ces deux langages en évaluant autant que faire se peut leurs avantages respectifs. D'objectivité totale, il est difficile de faire l'état en une telle matière, étant donné l'ensemble des paramètres pris en compte par un utilisateur potentiel. Notre auteur veut ici ouvrir le débat... Alors, réagissez !

LE « PACKAGE »

Sur ce point, certes mineur, c'est l'Omikron qui l'emporte, la documentation et la disquette (ou la cartouche, pour la version « développeurs ») sont dans un boîtier thermoformé avec jaquette assez soignée, tandis que le GfA, fidèle à ses traditions, se contente de la disquette dans la documentation sous cellophane.

LA DOCUMENTATION

Ah, voilà une chose primordiale ! En effet, bien souvent le programmeur, même expérimenté, devra se réferer à la notice, et c'est donc un grand avantage que d'avoir une notice claire mais aussi complète et bien organisée. Celle du GfA est composée de quelques préliminaires (description de l'éditeur, des opérateurs) en une dizaine de pages, puis de la liste de toutes les fonctions, classées par ordre alphabétique, avec leur syntaxe, un exemple, la description. La notice de l'Omikron est organisée d'une facon différente, construite sous forme thématique : au début, un chapitre sur l'éditeur, puis toute les fonctions regroupées en thèmes, toutes les fonctions mathématiques ensemble, puis les opérations sur les chaînes, puis les entrées/sorties, etc. Et à la fin, deux annexes, une liste des messages d'erreur, et une partie « références » où l'on trouve la liste des instructions et fonctions classées par ordre alphabétique, avec la syntaxe, une description sommaire et le numéro de la page où la fonction est expliquée plus en détails. J'accorderai ici aussi un petit « plus » à l'Omikron, car, si vous avez juste une syntaxe à vérifier, l'annexe références suffit très bien, et la classification thématique permet de voir toutes les instructions d'un même thème en un, deux, trois, mais jamais plus de quatre coups d'œil.

L'EDITEUR

C'est un point fondamental... et je le donne tout de suite au GfA, qui malgré quelques carences, surpasse celui de l'Omikron, ne serait-ce que par l'auto-indentation si chère aux programmeurs rigoureux ! ATTENTION ! Je n'ai pas dit que l'éditeur de L'Omikron était nul. En fait, il n'est pas si mal et (comme le GfA d'ailleurs) détecte les erreurs de syntaxe dès la validation de la ligne. Seulement, bon, comment dire... celui du GfA est mieux !

ET TOUT CA, EN FRANCAIS ?

Pour le GfA, aucun problème, tout a été très bien traduit, aussi bien le logiciel que sa documentation. On regrettera, dans l'Omikron, que les fichiers d'explication sur les librairies qui se trouvent sur la disquette aient été laissés en Allemand, ainsi que les messages d'erreur et l'aide qui sont en Anglais. La notice est assez bien traduite dans l'ensemble, les puristes lui reprocheront sans doute un peu trop de fôtdortograf.

ET CA COUTE COMBIEN ?

Point de vue prix, c'est à peu près la même chose, comptez 850 francs pour l'interpréteur et le compilateur.

LA RAPIDITE

En règle générale, l'Omikron est plus rapide que le GfA. Sur les calculs par exemple, l'Omikron est nettement plus rapide, alors que sur les fonctions graphiques et sur les affichages, il ne l'est que légèrement.

LES FONCTIONS MATHEMATIQUES

Ah, là, l'Omikron est nettement supérieur au GfA, d'abord par sa rapidité, mais aussi par sa grande précision (19 chiffres significatifs), et enfin par son aptitude à traiter des nombres très grands, jusqu'à 5, 11 E 4931 (soit 5 suivi de 4931 zéros !). La diversité de ses fonctions trigonométriques en fera pâlir plus d'un ! Le GfA, bien qu'étant nettement inférieur en ce domaine, reste toutefois honnête en la matière !

OMIKRON ?

LES CHAINES DE CARACTERES

Ici, pas grand-chose à dire de particulier. On notera la présence, en Omikron, de trois fonctions n'existant pas en Gfa : Mirror qui inverse une chaîne, l'opérateur * pour les chaînes (par exemple : ((« a« *3)+(« b« *3))*2) donnera « aaabbbaaabbb ») et la fonction Mode permettant de choisir entre les jeux de caractères Américain, Anglais, Allemand ou Français pour les commandes du type LOWER, INPUT USING...
Cette fonction Input Using mérite une attention toute particulière. C'est une instruction Omikron très sophistiquée (« professionnelle », dixit la Doc). Elle permet de faire un Input avec masque de saisie super performant, par exemple, il est possible à l'utilisateur de ne saisir que des chiffres ou que des lettres, de transformer les minuscules en majuscules, d'autoriser ou non l'entrée de caractères spéciaux, de choisir la taille de la zone, de faire beaucoup d'opérations sur les saisies de chiffres, de choisir le mode de sortie de la zone (sortie avec return, enter, les touches de curseur)... Bref : cette fonction est vraiment très complexe mais aussi très complète !

LES ENTREES / SORTIES

Pratiquement aucune différence entre les deux Basic sur ce point de vue (à part la fonction Omikron INPUT USING vue ci-dessus).

LES STRUCTURES ET LES TABLEAUX

Sur le plan des structures, les deux Basic possèdent les mêmes instructions : For... next, Repeat... until, While... wend. Mais on appréciera particulièrement l'instruction SORT de l'Omikron qui permet de trier un tableau très rapidement, et aussi la possibilité de redimensionner les tableaux sans perdre les données.

PROCEDURES ET FONCTIONS

Ici, un très net avantage pour l'Omikron, car, contrairement au Gfa, il permet des fonctions en plusieurs lignes, avec paramètres d'appels multiples et un paramètre de retour, de faire des procédures avec plusieurs paramètres de retour (alors que le GfA n'accepte aucun paramètre de retour).

LES FICHIERS

Pour les fichiers à accès direct, les deux Basic sont équivalents, mais pour les fichiers séquentiels, le GfA possède deux instructions supplémentaires très pratiques : BGET et BPUT, instructions que l'Omikron n'offre pas.

COMMANDES

« On... Gosub » de l'Omikron : voici quatre instructions que le GfA ne possède pas, et il s'agit d'instructions tournant en « multitâche » :
-On Mousebut Gosub <label> : saut si le bouton de la souris est pressé.
-On Key Gosub <label> : saut dès qu'une touche est pressée
-On Help Gosub <label> : saut dès que la touche Help du ST est pressée.
-On Tron Gosub <label> : debugging.
-On Timer <temps> Gosub <Label> : Cette instruction permet d'appeler un sous programme à intervalles de temps réguliers, par exemple : « On timer 1/5 Gosub Scrolling » ira au sous programme scrolling 5 fois par seconde et cela quelles que soient les instructions exécutées !

-On Error Gosub, par contre, existe aussi bien en GfA qu'en Omikron.

GRAPHISME

A rapidité égale, les deux Basic disposent à peu près du même nombre d'instructions graphiques (un peu plus pour

l'Omikron), mais à mon goût, celles de l'Omikron sont plus pratiques. Prenons un exemple : en GfA, pour mettre le texte en taille 12, il faut faire DEFTEXT <couleur>, <style>, <orientation>, 12. Quatre paramètres avant la taille, ce qui fait que l'on a tendance à oublier l'ordre des paramètres et il faut souvent se référer au Manuel. En Omikron, les fonction sont séparées, et l'on fera simplement TEXT HEIGHT = 12 ou si on veut changer la couleur du texte : TEXT COLOR = 2. C'est tout de même bien plus pratique.

MATRICES

Les fonctions de matrices n'existent qu'en Omikron.



ACCES A LA MEMOIRE ET AUX FONCTIONS TOS

On regrettera, en Omikron, le manque de simplicité pour les appels Xbios, Bios, Gemdos avec des paramètres longs. En effet, en GfA, il suffit par exemple de faire : Adr% = Gemdos(&49, L : 32034). En Omikron, l'équivalent sera : Gemdos(Adr%, $49, high(32034), low (32034)), ce qui est un petit peu moins pratique. De plus, l'instruction BMOVE brille par son absence en Omikron, ce qui est vraiment dommage ! Par contre, plus la peine de savoir s'il faut être en mode superviseur pour « poker » à certaines adresses, l'Omikron s'en charge.

ET LE GEM, DANS TOUT CA ?

L'accès aux fonctions Gem est impossible en Gfa, sauf si vous possédez des routines déjà faites le permettant (mais, comme nous l'avons vu précédemment, le GfA ne permet pas de retourner des paramètres, donc les fonctions Gem sont difficilement programmables et exploitables). En Omikron, une librairie Gem est fournie avec l'interpréteur, permettant ainsi d'accéder à TOUTES les fonctions Gem ! De plus, il est possible d'appeler la plupart des fonctions de deux façons : avec tous leurs paramètres OU avec leurs paramètres principaux. En effet, certaines fonctions Gem nécessitent une dizaine de paramètres alors que seulement quatre ou cinq d'entre eux seront utilisés ! Les concepteurs de la librairie ont donc eu la bonne idée de créer aussi des appels simplifiés. Seul petit inconvénient par rapport au GfA, vous devrez, en Omikron, créer vos menus avec les fonction Gem, alors qu'en GfA des fonctions toutes faites existent (elles sont plus pratiques que les fonctions Gem).

LES COMPILATEURS

Ces deux Basic possèdent chacun leur compilateur, voyons donc les points sur lesquels il faudra évaluer les performances d'un compilateur :
-La rapidité : point peu important pour un compilateur Basic, car les tests se font en mode interprété et le programme n'est destiné à être compilé que lorsqu'il est fini (donc compilations peu fréquentes).
-L'optimisation du Code objet : point très important, car un compilateur Basic se doit de créer un fichier. PRG le plus compact et rapide possible.
-Enfin, l'aspect pratique et les détails divers.
Côté rapidité, le Compilateur GfA est plus rapide que le Compilateur Omikron, mais la différence n'est pas énorme. Pour l'optimisation, l'Omikron remporte la palme car le code généré est plus compact et mieux optimisé que celui du compilateur GfA, donc les programmes s'exécutent plus vite !
Sur l'aspect pratique, les deux compilateurs sont aussi pratiques l'un que l'autre.
Sur les détails divers, un gros inconvénient pour le compilateur Omikron est que, dans le même dossier que vos programmes compilés, devra se trouver un fichier BASLIB de 35 Ko, commun pour tous les « PRG » créés. Cela dit, cet inconvénient est dès à présent éliminé avec la nouvelle version (2. 1) de ce compilateur, qui est, soit dit en passant, encore plus rapide et plus performante. Par contre, avec le compilateur Omikron, est livré un linker, GEMSEL, qui fait la même chose que GfA-Link pour le GfA (vendu à la boutique de Pressimage). L'avantage, c'est qu'il est livré avec !

Pour tenter de conclure, on peut dire que les grands avantages du Gfa sont constitués par son Editeur et sa grande diffusion.
Les grands avantages de l'Omikron sont ses fonctions Gem, sa rapidité, et le fait qu'il soit très complet et puissant.
S'il s'agissait de « conseiller » l'un ou l'autre des langages, je préconiserais plutôt le GfA pour faire rapidement des petits programmes (bidouilles style Boot sur le Drive B, Virus Killer, Loader, et routines diverses), tout en sachant que le GfA peut parfaitement convenir pour un travail d'envergure.
L'Omikron, cependant, convient mieux, à mon avis, à la réalisation de gros programmes, dont ceux utilisant le Gem, et où la rapidité est un facteur assez important (si la rapidité devait être le seul critère, alors programmez en Assembleur !).
L'Omikron n'exclue pas pour autant les débutants, car sa compatibilité M-Basic le rend utilisable pour toutes les personnes débutant avec des livres sur le Basic classique (sur 8 bits) ou pour des personnes venant des 8 bits, ainsi que pour les enfants qui apprennent l'informatique sur Thomson à l'école.
Bien sûr, toutes les remarques (et j'en attends de la part des inconditionnels du GfA !) sont les bienvenues dans ma bal sur le serveur SM1*ST (mon nom de bal est BERSEB), ou par courrier à la Rédaction...

Sébastien Enselme
(2 ans et demi)

1. Pâques, c'est fini.
2. Le printemps est là.
3. Y a plus d'neige...
4. Les gens de Microïds sont bien sympathiques.

Ce sont 4 bonnes raisons pour venir jouer à notre concours sur 3615 SM1*ST, vous y gagnerez peut-être un des 40 softs Superski.



GEM

Chapitre 11
Introduction a l'AES
Initialisation
Gestion des evenements

Le précédent article a terminé la première partie de notre grande superproduction : vous devriez à présent maîtriser de façon correcte le VDI. Tant pis pour les flemmards, on ne va pas s'arrêter là! Attaquons-nous dès à présent à l'AES, la partie visible du GEM, celle qui gère les fenêtres, menus déroulants et autres boîtes de dialogue que vous manipulez quotidiennement sur votre ordinateur préféré ...

La première partie du GEM, le VDI, permet de gérer la couche graphique inférieure du système: tracé de lignes, de marqueurs, de surfaces remplies, et gestion de divers périphériques de sortie grâce au GDOS (cf. articles précédents). Mais la partie visible , celle qui donne un air de famille à toutes les applications fonctionnant sous GEM, constitue ce que l'on nomme l'AES (Application Environment Service). C'est un gestionnaire de l'interface graphique utilisée par les applications: menus déroulants, fenêtres, boîtes d'alerte, gestion de la souris et des interactions du programme avec l'utilisateur ou d'autres applications. La partie AES est de niveau plus élevée que le VDI: les fonctions sont beaucoup plus sophistiquées, et font souvent appel à de nombreux appels au VDI. Mais les deux bibliothèques sont complémentaires: il est hors de question d'utiliser l'AES pour dessiner sur l'écran autre chose que des fenêtres ,des menus ou des boîtes de dialogue. Si vous désirez tracer des courbes, gérer des fonctions de dessin ou écrire du texte à l'intérieur d'une zone, le VDI est là pour ca ...

BREF RESUME DES DIVERSES COMPOSANTES DE L'AES:

La bibliothèque AES est d'un abord plus difficile que le VDI, étant donné les liens étroits qui existent entre la plupart de ces fonctions: pour réaliser une procédure donnée (par exemple la gestion d'une boîte de dialogue), il faut faire appel à de nombreuses fonctions AES appartenant à diverses parties de la bibliothèque. C'est pourquoi certaines des fonctions étudiées dans tel ou tel chapitre ne s'avéreront pleinement utiles que plus tard, une fois étudiées d'autres fonctions complémentaires... Pas de panique toutefois, il sera fait mention des fonctions nécessaires à chaque fois.

*** Les fichiers ressource :**

Vous avez sûrement déjà remarqué sur certaines disquettes la présence de fichiers portant l'extension .RSC (pour ressource) accompagnant tel ou tel programme. Le plus souvent, le nom du fichier .PRG et de la ressource .RSC est identique.
Un fichier ressource relatif à un programme donné définit de façon précise l'ensemble des objets gérés par le programme. Un objet défini dans une ressource peut être un menu déroulant, une boîte de dialogue, des icônes, etc... Au lancement du programme, celui-ci procède au chargement du fichier ressource par l'instruction adéquate de l'AES, et peut par la suite afficher tel ou tel objet sur l'écran à la demande, toujours à l'aide de fonctions AES.
L'intérêt de placer tous les objets dans un fichier indépendant du programme lui-même est primordial: il sera possible de modifier le fichier ressource sans toucher au programme principal, par exemple pour effectuer une traduction du logiciel sans modifier le source du programme. Toutes les chaînes de caractères définissant un texte pouvant être placées dans un fichier ressource, un tel travail est relativement aisé.
Il est possible également de créer un fichier ressource pour chaque résolution d'écran, qui sera appelé suivant la résolution courante lors du chargement de l'application.
La gestion des fenêtres est indépendante des fichiers ressources. Seuls les objets cités plus haut peuvent être inclus dans une ressource.

*** Les éditeurs de ressource:**

La création d'un fichier ressource est rendue très simple grâce à l'emploi d'un programme appelé éditeur de ressource. Il existe plusieurs de ces programmes, dont voici une liste non définitive :

- K-Ressource (Kuma): à mon avis, le plus complet malgré quelques petites lacunes.
- MMRCP (Megamax): inclus dans le kit compilateur Megamax C, mais d'un emploi pas très agréable.
- RCS (Digital Rsch):Première version fournie avec le kit de développement Atari. Truffée de bugs.
- RCS_II (Idem): Deuxième version plus agréable d'emploi et plus fiable.

Il est également possible de créer une ressource sans utiliser d'éditeur, mais autant essayer de programmer sans avoir d'écran, à moins que le nombre et la complexité des objets soient très réduits.
De plus, on peut intégrer ses ressources dans le code source du programme, mais on perd alors l'avantage de pouvoir modifier les ressources sans disposer du code source.
Nous étudierons plus en détail la structure et l'utilisation des fichiers

ressource dans des articles ultérieurs.

1. L'INITIALISATION DE L'AES:

Dont be afraid, elle est bien plus simple que celle du VDI. De plus, vous la connaissez déjà:
c'est la fonction

```
ap_id = appl_init();
int ap_id;
```

que vous utilisez déjà avec le VDI. C'est bien une fonction de l'AES, mais elle doit être appelée pour toute initialisation d'un programme utilisant GEM. La fonction renvoie dans la variable ap_id le numéro d'identificateur de l'application ainsi créée.
Note: la variable ap_id doit être déclarée en variable externe pour un programme fonctionnant en accessoire de bureau. Nous reviendrons sur ce sujet dans le chapitre spécifique aux accessoires, à paraître.
A titre purement informatif, signalons que la fonction appl_init() alloue la mémoire nécessaire aux paramètres internes à l'AES, dont l'usage n'est pas nécessaire au programmeur en C. Il est théoriquement conseillé de tester la valeur de ap_id, qui est -1 si l'application ne peut pas être ouverte correctement.
Vous connaissez également la fonction complémentaire, utilisée pour la fermeture d'une application :

```
appl_exit();
```

Cette fonction doit être appelée avant tout retour au bureau, sous peine de plantage.

2. LA GESTION DES EVENEMENTS:

Les événements gérés par l'AES constitue une partie très importante de celui-ci, souvent indispensable dans la plupart des applications. Un événement peut être :

- L'appui sur une touche du clavier.
- Le clic d'un bouton de la souris.
- L'entrée de la souris dans une zone spécifiée de l'écran.
- Un laps de temps indiqué par le programmeur.
- Un message provenant de l'AES.

Il existe une fonction AES pour chacun de ces événements, et une autre fonction permettant de gérer plusieurs de ceux-ci simultanément.

a. Appui sur une touche du clavier :

La fonction evnt_keybd() permet de gérer cet événement. La fonction attend la pression d'une touche du clavier pour retourner la valeur de cette touche.

```
code_touche = evnt_keybd();
int code_touche;
```

Le code ascii de la touche appuyée est contenu dans l'octet de poids faible de code_touche au retour de la fonction, et l'octet de poids fort représente le code clavier de la touche. Le petit programme ci-dessous permet l'affichage de chaque touche du clavier :

```
/*****************************************************/
/* evnt_keybd(). Attend l'appui sur une touche */
/*         et renvoie son code                  */
/*****************************************************/
/* variables internes VDI ***************/

int work_in(11),work_out(57);
int contrl(12),intin(128),ptsin(128);
int intout(128),ptsout(128);

int id; /* identificateur VDI **********/

application()
{

/* Message VDI *************************/

v_gtext(id,20,20,"Appuyez sur CONTROL touche pour quitter");

/* Gestion de l'événement **************/
do {
                code = evnt_keybd();
                sprintf(texte,"Code = %d     ",code);
                v_gtext(id,50,50,texte);
                vq_key_s(id,&l);
   }
                while (i != 4);
}

main()
{
int i,code;
char texte(20);
/* Initialisation application **********/

appl_init();

/* Initialisation VDI *****************/

for(i=0;i<10;work_in(i++)=1);
```

```
work_in(10) = 2;

id = graf_handle(&i,&i,&i,&i);

v_opnvwk(work_in,&id,work_out);

/* On efface l'écran ******************/

v_hide_c(id);
v_clrwk(id);

evenement();

/* On sort du VDI *********************/

v_show_c(id,0);
v_clsvwk(id);

/* On quitte l'application *************/

appl_exit();

}
```

Il faut noter que l'appui sur les touches SHIFT, CONTROL et ALTERNATE ne provoque pas à lui seul la sortie de la fonction evnt_keybd(). Cette propriété est utilisée dans l'exemple pour forcer la sortie par appui sur CONTROL et une autre touche, en testant l'état de la touche CONTROL par la fonction VDI vq_key_s() étudiée auparavant.

b. Appui sur une touche de la souris:

Cette fonction permet d'attendre un certain nombre de clics d'un des 2 boutons de la souris :

```
nb_clics= evnt_button(n,masque,etat,&sx,&sy,&sortie,&keybd);
          int nb_clics,n,masque,etat,
          sx,sy,sortie,keybd;
```

Les paramètres d'appel de cette fonction sont les suivants:

- n: nombre de clics d'un bouton attendu par la fonction avant son retour (simple clic, double clic, etc...);

- masque: Indique le ou les boutons de sortie de l'application : le bit 0 correspond au bouton gauche et le bit 1 au bouton droit. Par exemple, une valeur de 3 (11 en binaire) fera sortir de la fonction par appui sur le bouton droit ou le bouton gauche.

- etat: détermine l'état du bouton devant provoquer la sortie de la fonction:
  - 0 = retour après appui du bouton.
  - 1 = retour après relâchement du bouton.

La fonction renvoie les valeurs suivantes:

- nb_clics = nombre de clics effectifs du bouton de sortie.

- sx, sy: coordonnées de la souris au moment du retour de la fonction.

- sortie: état du bouton au moment de la sortie, codé de la même façon que la variable etat.

- keybd: état des touches spéciales du clavier (cf. fonction vq_key_s()), codé de la façon suivante :

  bit 0 = SHIFT droit
  bit 1 = SHIFT gauche
  bit 2 = CONTROL
  bit 3 = ALTERNATE

Un bit est à 1 si la touche correspondante est enfoncée au retour de la fonction.

c. Déplacement de la souris:

Cette fonction permet d'attendre l'entrée ou la sortie de la souris d'une zone rectangulaire définie par programme:

```
evnt_mouse(mode,x,y,w,h,&sx,&sy,&sortie,&keybd);
  int mode,x,y,w,h,sx,sy,sortie,keybd;
```

- mode: indique l'événement provoquant le retour de la fonction:
  - 0 : retour si le curseur souris entre dans le rectangle spécifié.
  - 1 : retour si le curseur souris sort du rectangle spécifié.

- x, y: coordonnées écran du coin supérieur gauche du rectangle en question.

- w : largeur en pixels du rectangle.
- h : hauteur en pixels du rectangle.

- sx, sy, sortie, keybd : Mêmes valeurs que la fonction evnt_button (voir plus haut).

Voici un petit programme d'exemple d'emploi de la fonction ci-dessus. On garde le main() de l'exemple précédent, on remplace simplement la procédure evenement():

```
evenement()
{
int xy(4);

v_gtext(id,20,20,"On sort du programme en placant la souris dans le cadre");

xy(0)=xy(1) = 100; xy(2)=xy(3) = 150;

v_bar(id,xy); /* on trace ce rectangle */

v_show_c(id,0);

evnt_mouse(0,100,100,50,50,&x,&y,&i,&i);

}
```

Un emploi possible de cette fonction peut consister à changer la forme du curseur de la souris suivant la zone de l'écran où il se situe.

d. Intervalle de temps entre 2 clics souris:

Cette fonction, qui n'est pas un événement à proprement parler, permet de spécifier l'intervalle de temps maximum entre deux appuis sur un bouton de la souris pour que ceux-ci soient interprétés comme un double-clic. (L'accessoire de bureau PANNEAU DE CONTROLE effectue un tel réglage). L'événement gérant le double clic est evnt_button(), voir plus haut (double clic obtenu en posant n = 2).

```
tps_retour = evnt_dclick(temps,mode);
    int tps_retour,temps,mode;
```

- mode: indique si la fonction est utilisée pour placer une nouvelle valeur (mode = 1) ou pour demander la valeur actuelle (mode = 0).
- temps: spécifie l'intervalle de temps maximum entre 2 clics: 0 = 450 millisecondes, 1 = 330, 2 = 275, 3 = 220, 4 = 165.
- tps_retour: renvoie la valeur sélectionnée ou demandée.

e. Attente horloge:

Cette fonction attend le nombre de millisecondes indiqué par le programmeur. L'intervalle de temps est placé dans deux mots de 16 bits:

```
evnt_timer(tps_bas,tps_haut);
    int tps_bas,tps_haut;
```

Le délai en millisecondes est donné par la formule :
tps_bas + (tps_haut x 65536)

f. Attente message AES:

Cette fonction permet d'attendre l'envoi d'un message par l'AES. Elle a de nombreuses applications: un message peut être une sélection d'un menu, un appui sur un bouton de fermeture de fenêtre, un message en provenance d'une autre application (accessoire), un clic sur un ascenseur de fenêtre, etc... Le message est contenu dans le tampon buffer passé en paramètre dans la fonction :

```
evnt_mesag(buffer);
    int buffer(8);
```

La fonction retourne le premier message reçu depuis son appel. Quel que soit le message, les 3 premiers mots du message ont toujours la même signification :

buffer(0) = type du message (voir plus bas).
buffer(1) = identificateur AES de l'application d'où provient le message (le programme lui-même, ou une autre application si accessoire de bureau).
buffer(2) = longueur du message en mots. Si = 0, le message est contenu dans les 16 octets de la variable buffer. Pour un message standard, c'est toujours le cas.

Le reste du message dépend de son type, c'est-à-dire du contenu de buffer(0). En voici la liste, indiquant le type du message et le contenu de buffer(3) à buffer(7) (seuls les mots significatifs par rapport au type du message sont indiqués):

* SELECTION D'UNE OPTION D'UN MENU DEROULANT:

buffer(0) = 10
buffer(3) = index du titre du menu sélectionné.
buffer(4) = index de la ligne du menu sélectionnée.

L'utilisateur vient de cliquer sur une ligne d'un menu déroulant. Pour la signification des index ci-dessus, se reporter à l'article sur la gestion des

menus (eh non, il n'est pas encore paru...).

* ACTIVATION D'UNE FENETRE:

buffer(0) = 21
buffer(3) = identificateur de la fenêtre indiquée.

L'utilisateur vient d'activer une fenêtre jusque-là inactive en cliquant dessus. Se reporter à l'article sur la gestion des fenêtres (prochain numéro).

* FERMETURE D'UNE FENETRE :

buffer(0) = 22
buffer(3) = identificateur de la fenêtre indiquée.

L'utilisateur vient d'appuyer sur le bouton de fermeture d'une fenêtre.

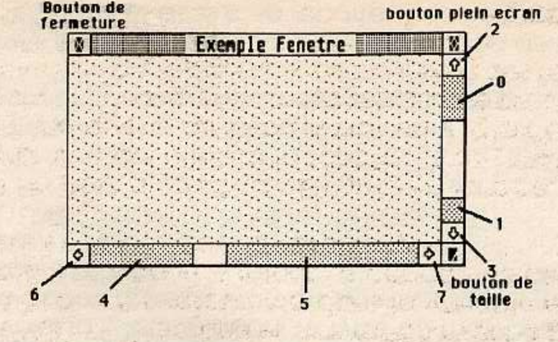
* BOUTON DE FENETRAGE:

buffer(0) = 23
buffer(3) = identificateur de la fenêtre indiqué.

L'utilisateur vient d'appuyer sur le bouton plein écran d'une fenêtre. (bouton supérieur droit)
* CLIQUAGE ASCENSEURS:

buffer(0) = 24
buffer(3) = identificateur de la fenêtre en question.
buffer(4) = action de l'utilisateur, comme suit :
0 = partie grisée verticale supérieure.
1 = partie grisée verticale inférieure.
2 = flèche verticale supérieure.
3 = flèche verticale inférieure.
4 = partie grisée horizontale gauche.
5 = partie grisée horizontale droite.
6 = flèche horizontale gauche.
7 = flèche horizontale droite.

Ce message est envoyé lorsque l'utilisateur appuie sur une des parties indiquées ci-dessus. C'est à l'application de gérer les conséquences de cet appui. Nous verrons un exemple d'utilisation de ce message dans le chapitre suivant.
Le schéma ci-dessous montre les différentes zones répertoriées :



* DEPLACEMENT ASCENSEUR HORIZONTAL:

buffer(0) = 25
buffer(3) = identificateur de la fenêtre.
buffer(4) = indicateur de la nouvelle position de l'ascenseur, entre 0 (tout à gauche) et 1000 (tout à droite).

L'utilisateur a fait glisser l'ascenseur horizontal à une nouvelle position. Le message est envoyé au relâchement du bouton de la souris.
* DEPLACEMENT ASCENSEUR VERTICAL:

buffer(0) = 26
buffer(3) = identificateur de la fenêtre
buffer(4) = indicateur de la nouvelle position de l'ascenseur, entre 0 (tout en haut) et 1000 (tout en bas).

L'utilisateur a fait glisser l'ascenseur vertical à une nouvelle position. Le message est envoyé au relâchement du bouton de la souris.

* CHANGEMENT DE LA TAILLE D'UNE FENETRE:

buffer(0) = 27
buffer(3) = identificateur de la fenêtre.
buffer(6) = largeur de fenêtre demandée.
buffer(7) = hauteur de fenêtre demandée.

L'utilisateur a appuyé sur le bouton de modification de la taille d'une fenêtre (bouton inférieur droit). Le message est envoyé au relâchement du bouton de la souris.

* DEPLACEMENT D'UNE FENETRE:

buffer(0) = 28
buffer(3) = identificateur de la fenêtre.

buffer(4) = coordonnée X demandée.
buffer(5) = coordonnée Y demandée.

L'utilisateur a déplacé la fenêtre en cliquant sur la barre grisée de déplacement de la fenêtre. Le message est envoyé au relâchement du bouton de la souris.

* ACTIVATION AES D'UNE FENETRE :

buffer(0) = 29
buffer(3) = identificateur de la fenêtre.
L'AES indique à l'application que la fenêtre indiquée doit être activée.

* RAFRAICHISSEMENT D'UNE FENETRE:

buffer(0) = 20
buffer(3) = identificateur de la fenêtre.
buffer(4) = coordonnée X de la zone d'écran à retracer.
buffer(5) = coordonnée Y de la zone d'écran à retracer.
buffer(6) = largeur de cette zone.
buffer(7) = hauteur de cette zone.
L'AES indique à l'application qu'elle doit redessiner une partie de la fenêtre indiquée. Un tel message est envoyé si la taille de la fenêtre vient d'être modifiée (agrandissement) ou si un objet (accessoire, boîte de dialogue, etc...) superposé à la fenêtre, et en effaçant donc une partie, vient de disparaître.

* OUVERTURE D'UN ACCESSOIRE DE BUREAU:

buffer(0) = 40
buffer(4) = identificateur du titre du menu représentant l'accessoire.

Indique que l'utilisateur vient de sélectionner un accessoire de bureau dans la barre des menus.

* FERMETURE D'UN ACCESSOIRE DE BUREAU:

buffer(0) = 41
buffer(3) = identificateur du titre du menu représentant l'accessoire.

g. Evénements multiples:

Il est également possible de gérer simultanément plusieurs des événements indiqués ci-dessus, par le biais de la fonction evnt_multi():

```
event = evnt_multi(types,
          n,masque,etat,
          mode1,x1,y1,w1,h1,
          mode2,x2,y2,w2,h2,
          buffer,
          tps_bas,tps_haut,
          &sx,&sy,&sortie,&keybd,
          &code_touche,
          &nb_clics);
int types,n,masque,etat,mode1,x1,y1,w1,h1,
  x2,y2,w2,h2,buffer(8),tps_bas,tps_haut,
  sx,sy,sortie,keybd,code_touche,nb_clics;
```

Cette fonction permet de gérer simultanément les événements spécifiés dans la variable types, qui sont indiqués de la façon suivante :

0x0001 : clavier (cf. evnt_keybd)
0x0002 : boutons souris (cf. evnt_button)
0x0004 : déplacement souris 1 (cf. evnt_mouse)
0x0008 : déplacement souris 2 (" ")
0x0010 : message AES (cf. evnt_mesag)
0x0020 : horloge (cf. evnt_timer)

Par exemple, si l'on désire gérer simultanément le déplacement de la souris dans une zone (evnt_mouse), la gestion des touches du clavier et les messages AES, il faudra affecter à types: types =
0x0001 I 0004 I 0010;

Les variables utilisées en appel et en retour de la fonction evnt_multi sont les mêmes que dans les autres fonctions evnt_... Se reporter à ces fonctions pour une explication de leur rôle. La seule nouveauté par rapport à ces fonctions est la possibilité de gérer 2 événements de déplacements de la souris simultanés (déplacement souris 1 et 2). Il est ainsi possible d'indiquer 2 rectangles différents servant à gérer ce type d'événement.La fonction retournera dans la variable event le type d'événement qui a provoqué le retour. Le codage de cet évènement est similaire à celui employé pour la variable types.

That's all folks ! Fini pour aujourd'hui... En guise d'exercice, vous pouvez créer un programme qui utilisera la fonction evnt_multi() dans une boucle, et qui indiquera sur l'écran par un v_gtext() le type de l'événement qui vient de survenir. Correction dans le prochain numéro, dans lequel nous parlerons également de la gestion des fenêtres.

Christophe Bonnet

ANIMATION EN C ET GFA

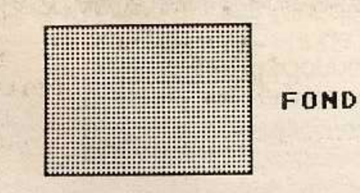
LA GESTION DES SPRITES (SUITE)

2) Masque et Données

C'est la méthode traditionnelle pour afficher un sprite. Elle découle directement des constatations faites concernant la méthode XOR (ou exclusif), non pas le mois dernier (pour des raisons de fabrication du journal) mais le mois précédent. En effet, nous avons vu que le sprite s'affichait parfaitement lorsque le fond était noir mais qu'il y avait un mélange des couleurs lorsque le fond était quelconque. La méthode du Masque et des Données permet d'afficher un sprite sur n'importe quel fond.

Le Masque a pour unique but de rendre le fond noir à l'endroit exact où le sprite sera affiché si bien que, dans un deuxième temps, il suffit d'utiliser la méthode XOR pour afficher le sprite sans aucun problème puisque le fond est maintenant noir !

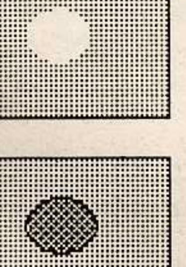
Voici les deux étapes par lesquelles nous devons passer:









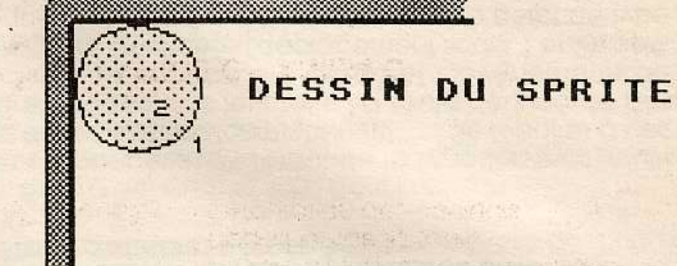


Au niveau binaire, cela donne les étapes suivantes:

1111 1111 1111 1111 -> fond   1010 0101 -> sprite

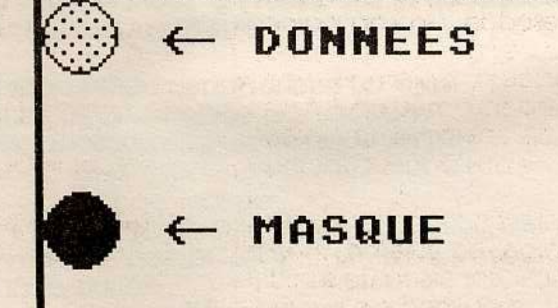
1er temps	1111 0000 0000 1111
2ème temps	1111 1010 0101 1111

Pour créer un masque, il faut reprendre le dessin du sprite et remplir avec la couleur du registre 15 (dernière couleur de la palette) tous les points qui devront apparaître lors de l'affichage de ce sprite. Reprenons l'exemple du cercle:



Le point appelé '1' sur le schéma ci-dessus doit être laissé en noir dans le dessin du masque car, à l'emplacement de ce point, nous devrons voir l'image de fond et non le sprite. Le point 2' est à remplir avec la couleur du registre 15 car ce point appartient aux données du sprite et devra, par conséquent, recouvrir l'image de fond.

Nous pouvons placer les données et le masque sur la même image comme ceci:



Voici un programme qui, comme le précédent, affiche un sprite à l'emplacement de la souris en utilisant la méthode du masque et des données:

En GFA Basic: ANIM4.BAS

```
Reserve 100000                   ! un peu de place pour l'image.
Dim S%(5),D%(5),F%(8)            ! 3 tableaux pour Bitblt.
Sprite%=Gemdos(72,L:32128)       ! réservation de 32Ko.
If Exist("ANIM2.NEO") Then       ! si l'image est sur disque,
  Bload "ANIM2.NEO",Sprite%      ! chargement du sprite.
  Dessin%=Gemdos(72,L:32128)     ! réservation de 32Ko.
  If Exist("ANIM3.NEO") Then     ! si le dessin est sur disque,
    Bload "ANIM3.NEO",Dessin%    ! chargement du dessin.
    Gosub Animation              ! appel de l'animation.
  Else
    Alert 3," Image non | trouvée ",1," ANNULER ",A
  Endif
  Void Gemdos(73,L:Dessin%)      ! libération de l'espace alloué.
Else
  Alert 3," Sprite non | trouvé ",1," ANNULER ",A
Endif
Void Gemdos(73,L:Sprite%)        ! libération de l'espace alloué.
End
'
' SAUVEGARDE des 16 registres couleurs
'
Procedure Push_color(Adr%)
  Local I%,Buf%
  Buf%=Gemdos(72,L:32)
  For I%=0 To 31 Step 2
    Dpoke Buf%+I%,Dpeek(&HFF8240+I%)
  Next I%
  *Adr%=Buf%
Return
'
' RESTAURATION des couleurs
'
Procedure Pop_color(Adr%)
  Void Xbios(6,L:Adr%)
  Void Gemdos(73,L:Adr%)
Return
'
' Animation du sprite de 35 x 32
'
Procedure Animation
  Local I%,X%,Y%,Bouton%,Couleurs%
  Gosub Push_color(*Couleurs%)         ! sauvegarde des couleurs
  Hidem                                ! disparition de la souris
  F%(0)=0                              ! coord x du sprite sur Sprite%
  F%(2)=0+35-1                         ! coord x du point oppose
  S%(0)=Sprite%+128                    ! adresse de l'image source
  S%(1)=320                            ! largeur de l'écran
  S%(2)=200                            ! hauteur de l'écran
  S%(3)=20                             ! largeur divisée par 16
  S%(4)=0                              ! toujours à 0 pour nous
  S%(5)=4                              ! 4 plans en basse resolution
  D%(0)=0                              ! 0 pour l'adresse de l'écran
  Void Xbios(6,L:Dessin%+4)            ! installation des couleurs
  Repeat
    Mouse X%,Y%,Bouton%                ! information sur la souris
    F%(1)=50                           ! coord y du pt source du masque
    F%(3)=50+32-1                      ! coord y du pt source opposé
    F%(4)=X%                           ! coord x du sprite à l'écran
    F%(5)=Y%                           ! coord y du sprite à l'écran
    F%(6)=X%+35-1                      ! coord x du point opposé
    F%(7)=Y%+32-1                      ! coord y du point opposé
    F%(8)=4                            ! résultat = (NOT source) AND dest
    Bmove Dessin%+128,Xbios(2),32000 ! copie du fond à l'ecran
    Bitblt S%(),D%(),F%()              ! Affichage du sprite
    F%(1)=0                            ! coord y du pt source du sprite
    F%(3)=0+32-1                       ! coord y du pt source opposé
    F%(8)=7                            ! résultat = source OR dest
    Bitblt S%(),D%(),F%()              ! Effacement du sprite
    For I%=0 To 2000                   ! Attente pour visualiser
    Next I%                            ! le sprite.
  Until Bouton%                        ! boucle tant que bouton relaché
  Showm                                ! apparition de la souris
  Gosub Pop_color(Couleurs%)           ! restauration des couleurs
Return
```

En LATTICE C: ANIM4.C

```
#include "c:\headers\osbind.h"
#include "c:\headers\gemlib.h"

#define FALSE   0
#define TRUE    1
#define NEO     1

short handle;
long dessin,sprite;
```

```
/***********************************************/
/* resultat = Push_color(&buffer);             */
/*---------------------------------------------*/
/* short resultat; 0 si probleme, 1 sinon.     */
/* long buffer;    adresse du tampon.          */
/*---------------------------------------------*/
/* Sauvegarde des 16 registres de couleurs.    */
/***********************************************/

short Push_color(buffer)
long *buffer;
{
short *couleur;
short i,neg;
   *buffer = malloc(32);
   if (*buffer == 0) return(0);
   else {
      neg = -1;
      couleur = *buffer;
      for (i=0; i<16; i++) *couleur++ = Setcolor(i,neg);
      return(1);
      }
}

/***********************************************/
/* resultat = Pop_color(buffer);               */
/*---------------------------------------------*/
/* short resultat; 0 si probleme, 1 sinon.     */
/* long buffer;    adresse du tampon.          */
/*---------------------------------------------*/
/* Restauration de la palette de couleurs.     */
/***********************************************/

short Pop_color(buffer)
long buffer;
{
short resultat;
   Setpalette(buffer);
   resultat = free(buffer);
   if (resultat == 0) return(1);
   else return(0);
}

/*******************/
/* Hide_ms0;       */
/*-----------------*/
/* Cache la souris. */
/*******************/

void Hide_ms0
{
   graf_mouse(256,0L);
}

/*******************/
/* Show_ms0;       */
/*-----------------*/
/*-----------------*/
/* Montre la souris. */
/*******************/

void Show_ms0
{
   graf_mouse(257,0L);
}

/*************************************/
/* Animation du sprite de 35 x 32    */
/*************************************/

void animation0
{
short bouton,x,y,forme[8],pxy[4],i;
FDB source,dest;
long couleurs;
   Push_color(&couleurs);              /* sauvegarde couleurs */
   Hide_ms0;                           /* disparition souris */
   forme[0] = 0;                       /* coord x du sprite */
   forme[2] = 0 + 35 - 1;              /* coord x du pt opposé */
   source.fd_addr = sprite + 32;       /* adresse du sprite */
   source.fd_w = 320;                  /* largeur de l'écran */
   source.fd_h = 200;                  /* hauteur de l'écran */
   source.fd_wdwidth = 20;             /* largeur / 16 */
   source.fd_stand = 0;                /* toujours 0 pour nous */
   source.fd_nplanes = 4;              /* 4 plans en basse */
   dest.fd_addr = 0L;                  /* 0 pour adresse écran */
   pxy[0] = pxy[1] = 0;                /* coord x,y du clip */
   pxy[2] = 319;                       /* coord x point opposé */
   pxy[3] = 199;                       /* coord y point opposé */
   vs_clip(handle,TRUE,pxy);           /* installation clip */
   Setpalette(dessin);                 /* installation couleurs */
```

```
do {
     vq_mouse(handle,&bouton,&x,&y); /* informations souris */
     forme[1] = 50;                  /* coord y du masque */
     forme[3] = 50 + 32 - 1;         /* coord y du pt opposé */
     forme[4] = x;                   /* coord x a l'écran */
     forme[5] = y;                   /* coord y a l'écran */
     forme[6] = x + 35 - 1;          /* coord x point opposé */
     forme[7] = y + 32 - 1;          /* coord y point opposé */
     Image_copy(dessin);             /* affichage du fond */
     vro_cpyfm(handle,4,forme,&source,&dest); /* copie masque */
     forme[1] = 0;                   /* coord y du masque */
     forme[3] = 0 + 32 - 1;          /* coord y du pt opposé */
     vro_cpyfm(handle,7,forme,&source,&dest); /* copie données */
     for (i=0; i<3000; i++);         /* temporisation */
     }
  while (! bouton);                  /* attente appui bouton */
  vs_clip(handle,FALSE,pxy);         /* annulation du clip */
  Show_ms();                         /* apparition souris */
  Pop_color(couleurs);               /* restauration couleurs */
}

           /*****************************/
           /* Programme principal. */
           /*****************************/

void main()
{
short resultat;
  handle = Gem_init();               /* Initialisation de GEM */
  resultat = Image_instal("ANIM2.NEO",&sprite,NEO);
  if (resultat)                      /* si le sprite existe... */
     {
     resultat = Image_instal("ANIM3.NEO",&dessin,NEO);
     if (resultat)                   /* si l'image existe... */
        {
        animation();                 /* appel de l'animation. */
        free(dessin);                /* libération de la mémoire. */
        }
     else form_alert(1,"[3][ Image non | trouvée ! ][ ANNULER ]");
     free(sprite);                   /* libération de la mémoire. */
     }
  else form_alert(1,"[3][ Sprite non | trouvé ! ]( ANNULER ]");
  Gem_exit(handle);                  /* Sortie de l'application */
}
```

Dans ce listing en C, vous avez 4 nouvelles fonctions d'une importance secondaire mais qui sont utiles:

Push_color sauve la palette de couleur courante. Cette fonction peut être appelée autant de fois que nécessaire.
Pop_color restaure la palette de couleur et libère la mémoire qui avait été réservée.
Hide_ms et Show_ms cache et montre la souris.

L'animation s'effectue toujours en 2 temps:

- affichage de l'image de fond (effacement du sprite)
- affichage du sprite (masque puis données).

Dans cet exemple, le sprite fait 35 points en largeur et 32 points en hauteur, les données ont été placées en haut à gauche du dessin (0,0) et le masque au milieu à gauche (0,100).

Voyons comment le masque et les données sont utilisées lors de l'animation:

Le masque est d'abord affiché avec le mode 'resultat = (NOT source) AND destination', puis les données avec le mode 'resultat = source OR destination'.

Pour mieux comprendre l'effet de ces 2 modes à l'écran, regardons ce que l'on obtient au niveau binaire:

données	0000	1010	0101	0000	
masque	0000	1111	1111	0000	
NOT masque	1111	0000	0000	1111	
fond	1111	1111	1111	1111	
(NOT masque) AND fond	1111	0000	0000	1111	nouveau fond
données OR fond	1111	1010	0101	1111	

Le sprite a bien été intégré dans l'image de fond!

Suite le mois prochain.....

Eric Bacher

CREER LE SON EN G.F.A.(2)

Résumons-nous. La fonction DOSOUND (Xbios(32)) permet de faire traiter par la puce de son, une chaîne de caractères dans laquelle vous aurez placé vos instructions, en interruption, c'est-à-dire indépendamment du déroulement du programme principal.

Le chip (microprocesseur) de son possède 14 registres qui acceptent chacun 1 octet de définition (la valeur que vous désirez entrer) et de plus 3 autres fonctions (des codes opérateurs) pourront être executées par la routine.
L'étude des 3 Listings du précédent article vous a permis de constater que:

1) Chaque registre ou Op-code a une fonction spécifique;
2) On peut, dans la chaîne de caractères, programmer plusieurs fois le même registre;
3) Que l'on est pas obligé de programmer les 14 registres;
4) Que l'on peut programmer les registres dans un ordre quelconque, en sachant toutefois qu'un registre programmé sera exécuté par la routine jusqu'à ce que sa valeur soit à nouveau modifiée (ainsi,lorsque l'on met par exemple la valeur 15 dans le registre 8 (= le volume maximal sur le canal 1) cette valeur lui sera affectée - donc le son sera maximal sur ce canal - jusqu'à la fin de l'exécution de la routine);
5) Que la longueur de la chaîne de caractère n'est limitée que par le système (c'est à dire à 32767 caractères, ce qui est largement suffisant pour écrire une sonatine!);

Le listing 4 va illustrer ce propos en créant un accord (3 notes) ou un bruit qui sera exécuté de facon continue jusqu'à ce que vous interrompiez le programme. Comme tous ceux qui illustrent ces articles, il gère le son en interruption. Pour le développement de vos programmes, notez une fois pour toutes que tout ce que vous mettrez A LA SUITE D'UNE INSTRUCTION Void Xbios(32,L:Varptr(Son$))sera pour l'interpréteur la continuation de ceux-ci après le démarrage du son.

La désactivation du clavier

Vous avez sûrement remarqué que la frappe d'une touche lors de l'exécution d'une routine sonore perturbait sérieusement le déroulement de celle-ci. Les procédures Toucheoff et Toucheon pallient à cet inconvénient. Elles permettent de supprimer le cliquetis du clavier (et de le rétablir en fin de progamme) sans pour autant inhiber l'usage des touches qui peut se réveler utile dans le logiciel.

Remarques sur le listing 4

Il tourne normalement en produisant l'accord Do Mi Sol.
Pour produire un bruit, invalidez la 1èreligne de datas et validez la seconde. Vous noterez que l'on a fait débuter la chaîne de caractères par les valeurs des registres 7 (nombre de canaux actifs) et 8,9 et 10 (volume maximal sur les 3 canaux) avant d'affecter la période des notes aux registres 0 à 5.
On ne s'est pas servi de l'Op-code 130 qui détermine la durée du son: donc l'accord est joué sans interruption jusqu'à la fin du programme suivant les directives des registres.

Notez également que l'on a programmé des notes dans la chaîne qui gère le bruit: le son produit sera celui de l'accord perturbé par le bruit autorisé sur les 3 canaux par le nombre 192 placé dans le registre 7, en effet: 192 correspond à l'octet binaire 11000000 -> son sur les canaux 1, 2 et 3 + bruit sur les canaux 1, 2 et 3. Pour avoir uniquement un bruit sur les 3 canaux, l'octet devrait avoir la valeur 11000111 c'est à dire 180.
En fait UNE fréquence du générateur de bruit est mélangée au son musical sur les canaux désirés. Mais le générateur de bruit est programmable isolément.

Le générateur de bruits

Le listing 5 montre comment. C'est le registre 6 qui est chargé de cette opération: suivant le nombre 0 à 63 qu'il reçoit, il émet un bruit qui va de l'aigu au grave. Nous verrons plus tard comment il est possible de moduler le bruit.
Dans la chaîne de caractères, on utilise cette fois l'Op-code 130 pour fixer la durée que vous désirez au bruit.
Notez à ce propos que l'Op-code 130 n'accepte qu'un seul octet, c'est-à-dire une valeur maximale de 255. Un son ne peut donc avoir ISOLEMENT qu'une durée maximale de 255/50 soit cinq secondes et un dixième: c'est largement suffisant pour un point d'orgue!
Enfin, pour interrompre totalement le son à la fin d'une séquence sonore il faut:

1) mettre 0 dans chaque registre de canal;
2) couper le son sur tous les canaux (255 dans le registre 7);
3) interrompre tout traitement sonore (0 dans l'Op-code 130), faute de quoi vous auriez des répetitions sonores imprévues.

Claude Séru

ADDITIF NO 1
AU CATALOGUE DE LA BOUTIQUE
PRINTEMPS 88

Cet additif vous sera présenté désormais dans chaque nouvel exemplaire de ST Magazine. Vous devez le joindre au catalogue de 36 pages paru dans le No 18. L'additif est destiné à vous présenter les nouveautés, corriger les erreurs éventuellles du numéro précédent. Il fera également le banc d'essai de produits qui nécessiteraient une étude plus approfondie (l'étudiant dans ce numéro).
Les indications contenues dans cet additif annulent et remplacent celles des numéros précédents.
Elles sont valables jusqu'à la parution du numéro suivant en fonction des nouvelles indications portées dans le nouvel additif.
Nous vous rappelons que vous pouvez poser des questions sur le serveur SM1*ST concernant les problèmes relatifs à la Boutique. Et que nous sommes toujours à l'écoute de toutes propositions et suggestions qui pourraient améliorer les services de la Boutique. Toutes les indications concernant les collaborations (nous offrons 33% des sommes perçues aux auteurs), les paiements venant de l'étranger, les délais de livraison etc... sont exposées dans le catalogue de 36 pages du numéro 18. Si vous n'avez pas ce numéro, vous pouvez le commander à la Boutique, ou dans le magazine. Vous pouvez également commander ce catalogue à PRESSIMAGE 210 Rue du FG st-martin 75010 PARIS . Le magazine vaut 25 frs, le catalogue vaut 10 frs à régler en chèque, CCP, ou timbres poste(port compris).

LES NOUVEAUTES DU MOIS

"ARK-ED"

75 francs. Couleur uniquement. Tous modèles, toutes Roms.

Nouvelle version du fameux éditeur de tableaux pour Arkanoïd, qui ne marchera, attention, sur des nouvelles Roms, qu'à condition de posséder la version Arkanoïd pour nouvelles Roms justement. Livrée avec 96 tableaux.

"BOLO"

75 francs, tous modèles. Haute et moyenne résolution. Démo Domaine Public.

Sur une disquette double face, lisible toutefois sur un lecteur simple face (mais attention, dans ce cas, vous n'aurez pas la superbe musique digitalisée), voici un nouveau casse-briques original et magnifique, où la balle répond à l'aimantation et à la gravitation, et où la raquette se promène partout. C'est bien sûr une "démo", et au lieu des 50 tableaux qui seront disponibles sur la version future du commerce, vous disposez ici de deux fois trois tableaux. Plutôt destiné à l'écran monochrome.

"CALCUL CE ET CM"

75 francs, tous modèles.
Toutes résolutions.

Ce logiciel éducatif, destiné aux enfants des cours élémentaires et moyens, mais aussi à de plus grands (!), est un excellent outil d'apprentissage et de révision des opérations et tables de calcul. Totalement programmé avec la parole au point de transformer l'ordinateur en un professeur sympa et objectif, il permettra d'apprendre et d'exercer le calcul mental selon de multiples options et avec évaluation des résultats. Mais écoutons plutôt Julie (bientôt 10 ans), notre spécialiste en bancs d'essai:

"Ce programme est particulièrement pratique puisqu'il parle à chaque fois que l'on a besoin d'un conseil, mais on peut aussi lui dire de se taire! Il est possible de régler le temps de réponse (de 5 à 55 secondes) pour réaliser les séries d'opérations, le niveau de difficulté, le nombre d'essais autorisés, ainsi que le type d'opération (addition, soustraction, multiplication, division) ou des opérations au hasard. On peut aussi consulter les tables de multiplication et d'addition, et l'ordinateur donne des conseils lors de la notation. Je pense que ce programme est très instructif pour s'améliorer en calcul, en augmentant régulièrement le niveau de difficulté ou en diminuant le temps de réflexion, ou les deux à la fois".

"CREER LE SON EN GFA"

95 francs, tous modèles. Toutes résolutions.

Voici la grande saga de la création de sons et de la programmation du circuit sonore du ST, sous GfA, et qui plus est, en interruption. C'est-à-dire pouvoir jouer des musiques programmées par vous-mêmes, sans gêner l'exécution parallèle d'un programme réalisé en GfA. La disquette regroupe tous les articles de la série de ST Mag, avec les listings afférents, mais contient aussi trois programmes avec une progression pédagogique évidente. Le premier sert à écrire une suite de notes monophoniques. Le second permet de composer une mélodie sur trois canaux simultanément (accords de trois sons), et le dernier, "Edimusik", est le résultat abouti de l'ensemble, avec clavier graphique et interface GEM. Pour tous ceux qui s'intéressent de près ou de loin au GfA et à la gestion musicale du ST.

"GEOMONDE"

95 francs, tous modèles. Couleur uniquement.

Cet éducatif complet et joliment présenté, avec affichage des cartes à l'écran, vous permettra de tester vos connaissances sur quatorze pays et continents de la planète, que ce soit sur la géographie (villes, fleuves, etc...) que sur l'économie (agriculture, ressources du sous-sol, etc...). En fin de chaque test, une note sur 20 vous sera attribuée. Pour tous et particulièrement pour les scolaires qui pourront réviser et parfaire leurs connaissances.

"INTERMUSIC"

195 francs. Tous modèles, toutes résolutions.

L'outil idéal que beaucoup attendaient. Voici enfin le programme qui permet de récupérer des musiques créées avec le logiciel

Music Studio, afin de les manipuler sous GfA Basic, et ce, s'il vous plaît, en interruption: c'est-à-dire sans gêner l'exécution du programme en cours. Un programme supplémentaire permet de générer automatiquement les routines en GfA permettant de chaîner plusieurs morceaux, et il est aussi Midi. Que demander de plus?

"KERBIT"

195 francs, tous modèles.

Kerbit est, comme son nom le laisse entendre, un programme qui permet de s'échanger des fichiers par minitel. Si vous avez un ST et un minitel, il suffit de les relier ensemble, de lancer le programme et de choisir le fichier à recevoir ou à émettre. Tous les fichiers sont transmissibles: images, programmes, données... La vitesse de transmission est de 41/2Ko à la minute (vitesse maximale avec un minitel), et l'utilisation est un véritable jeu d'enfant. On peut formater une disquette, effacer des fichiers, vérifier la place libre sur la disquette... La procédure de correction d'erreurs corrige absolument tout, assurant des transmissions parfaites. De plus, est fourni avec, un programme de compactage de données, extrêmement efficace, qui peut compacter des programmes jusqu'à 50% et des données jusqu'à 90%, réduisant d'autant les temps de communication. Le protocole de téléchargement est compatible avec le logiciel Cervin d'Informatique et Nature. Fonctionne indifféremment en monochrome et en couleur.

"LIBRAIRIE OMIKRON I"

75 francs, tous modèles.Toutes résolutions.

Elle contient un programme indépendant (avec source) et des routines réservées aux possesseurs de l'Omikron. Le programme (français) s'appelle Numéroscope, et traite de la symbolique des nombres, avec des interprétations personnalisées. D'autre part,les nombreuses routines comprennent une bibliothèque GEM complète, et une gestion des ressources Kuma et Digital. Notamment, coment transformer un RSC Kuma en un RSC directement utilisable en Omikron.

"LIBRAIRIE OMIKRON II"

75 francs, tous modèles.
Disquette double-face.

Plus de 600K de routines, avec une dizaine de mini-programmes livrés avec leurs sources, dont trois jeux (labyrinthe, morpion, etc), des éditions graphiques, et plein d'autres choses... destinées à démontrer la rapidité et les possibilités graphiques de l'Omikron. Essentiellement pour moniteur monochrome, cette disquette intéressera particulièrement les possesseurs de ce langage, qui y trouveront sûrement des trucs et des astuces. Nous attirons cependant votre attention sur le fait que ces différents matériaux, pas toujours traduits en français ni adaptés aux MégaST, sont là pour donner des idées, être étudiés et éventuellement retravaillés (excepté les jeux).

"MOTS CROISES"

145 francs, tous modèles. Haute et moyenne résolution.

Mieux que dans vos revues préférées, voici des mots croisés sur ordinateur qui ne risquent pas de vous lasser. En effet, la disquette contient deux programmes, un pour le jeu normal où des fonctions d'aide et de lexique sont disponibles, mais aussi un autre pour créer vos propres grilles et définitions en "kit". Epatez vos amis!

"MT-32-EXTENSION"

195 francs, tous modèles.

Mt-Extension est un programme qui permet de gérer, classer, créer et modifier les sons d'un MT-32 de Roland. Tout est prévu: création ou modification aléatoire, création de patches (groupe de 8 parts), gestion de l'environnement (paramétrage de la Reverb, canaux midi), etc. Les fichiers contenant les sons sont même compatibles avec Pro24, évitant à ceux qui possèdent ce logiciel d'avoir à charger MT-Extension avant chaque séance! De plus, une volumineuse documentation est fournie, expliquant, outre le fonctionnement du programme, les secrets de la programmation du MT-32. 128 sons sont fournis avec le programme (et c'est dire que le programme est convivial: vous en connaissez beaucoup, qui vous offrent 128 sons superbes? Non? C'est parce que leurs programmes sont moins bons que celui-ci!). Monochrome uniquement, la version couleur sera disponible le mois prochain.

"OSCAR OMIKRON"

75 francs, tous modèles. Toutes résolutions.

Cette disquette contient le fameux programme OSCAR (en Allemand), qui permet de convertir des programmes GfA (non compilés) en Omikron. Bien sûr, ne vous attendez pas à une conversion automatique et définitive, puisqu'il vous faudra "traduire" les quelques instructions GfA étrangères à l'Omikron. D'autre part, vous trouverez aussi le fichier ".BAS" d'un programme (en Omikron) d'édition de courbes en trois dimensions, avec options de tramage sur les surfaces et développement automatique des tracés.

"SPECLOAD"

195 francs, tous modèles.

Il s'agit d'une routine en GfA permettant tout simplement de charger une image de Spectrum 512 à l'écran. Cela marche sur tous les moniteurs couleur et tous les téléviseurs (en50Hz). Il suffit, pour charger une image, de faire Sload ("nom de l'image"): on ne peut pas faire plus simple! De quoi enrichir prodigieusement vos programmes. D'autres routines sont fournies également sur la disquette (Slideshow,fondu). Couleur uniquement, bien sûr.

"TOUCHES MORTES"

Accessoire de Bureau.75 francs.Tous modèles.Toutes résolutions.

Ce petit accessoire, bien pratique, permet d'obtenir:
1)en appuyant sur une "touche morte", comme: ^ ¨ ` °
puis sur une des voyelles (a, e, i, o, u ou y), comme une machine à écrire, un caractère accentué correspondant.
2)en maintenant la touche ALTERNATE enfoncée (et éventuellement la touche SHIFT), tout en pressant sur une autre touche, un caractère spécial non disponible sur le clavier standard, comme par exemple:

α β π Σ δ √ ∞ ™ ≥ ≤ œ Œ æ
Æ ¢ ⌠ ⌡ ½ ¼

On peut ainsi obtenir, sans emprunter un chemin détourné, des caractères accentués, du genre:

â ä å ê ë î ï ô û

Ce qui est relativement pratique si l'on désire rédiger une note, lettre, rapport ou tout autre document avec les bons accents. Cependant, nous devons attirer votre attention sur le fait que certains programmes interprèteront certaines combinaisons de touches comme des commandes qui leur sont propres. D'autre part, un certain nombre de caractères ne seront pas pris en compte ou mal interprétés lors de l'impression, suivant le type d'imprimante et le driver utilisés.

IMAGES DIGITALISEES!

IMAGES !

ST MAG inaugure , dans ce numéro, une série de disquettes d'images digitalisées sur des sujets "brûlants". Des disquettes qui méritent, chacune à leur titre, de figurer dans toute bonne disquettothèque. Toutes les images proposées sont en 512 couleurs et peuvent être retravaillées avec SPECTRUM. A l'exception du show politique que nous vous proposons en DEGAS et 16 couleurs, pour les raisons que nous vous expliquons plus loin.. Elles sont de plus en slideshow , ce qui leur assure un défilement contrôlable.
Attention ! Toutes ces disquettes sont en double face et vous devez absolument posséder le lecteur correspondant.





"LES TAHITIENNES"

Elles ont inspiré des peintres célèbres (Gauguin),des photographes. Elles intéressent tous les amoureux des peaux ambrées et du soleil. Un bref séjour avec ces créatures de rêve sur votre écran vaut tous les antidépresseurs. Délivrée uniquement sur ordonnance. A consommer rigoureusement suivant les doses prescrites. Un régal !

"LES ANNAMITES"

La même disquette, mais avec des beautés extrêmes-orientales. Pour les amateurs de geishas et fleurs de lotus. Magie du soleil levant !

"LES STARS DU X"

Il n'ya pas de raison qu'on ne puisse les voir qu'à Canal Plus. Ces vedettes d'un genre particulier vous sont présentées ici dans des attitudes très comme il faut, car ici elles sont complètement décodées. Marylin JESS, Olinka, Brigitte Lahaie, Tracy Lords, Ginger Lynn et les autres pour une galerie pas ordinaire.

"GROS PLAN"

C'est sans conteste la disquette la plus osée de la Boutique.. C'est la dernière de cette série dévolue aux femmes. Un sujet éternel sur lequel nous aurons très certainement l'occasion de revenir, si vous vous y intéressez. Eclairant nos lucarnes austères et rectilignes de courbes vraiment gracieuses, cette disquette vous livre plein de gros plans des postérieurs les plus délicats. Un petit chef-d'oeuvre de rondeurs exquises. Pour gourmets !

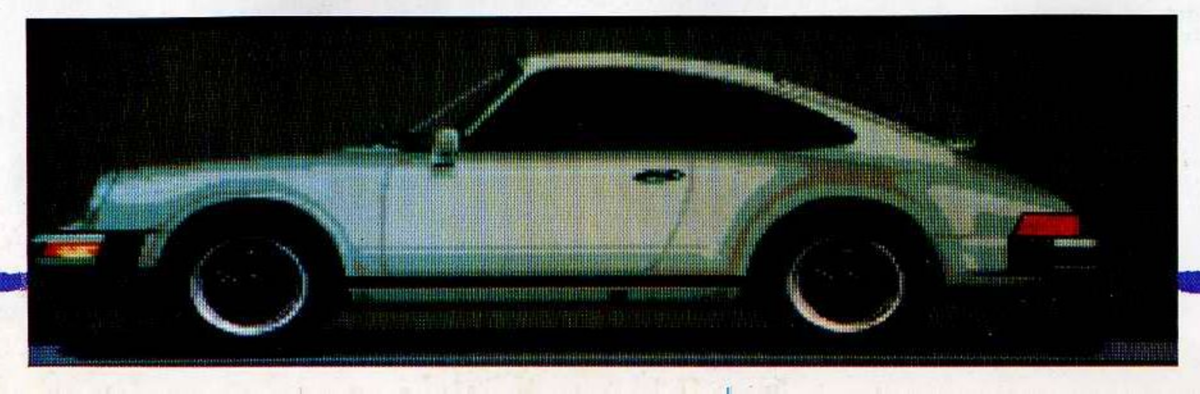
"LE DEFOULOIR"

Spécialement passées au format Degas afin que pous puissiez vous libérer, ce show politique vous permet de vous défouler sur les "tronches" de nos élus sans risquer la prison. Coups de pinceau ou coups de gomme assassins donneront à ces puissants le look que vous pensez qu'ils méritent. Tout à fait décontractant au moment des stress électoraux.
La disquette de cette série spéciale vaut 50 francs. 5 de ces 6 disquettes au choix valent 200 frs; sans compter le port.



"ECRAN AMIGA"

Faites croire à vos amis que vous avez changé votre ST pour un AMIGA. Succès assuré. Beaucoup d'images AMIGA connues dans cette disquette, plus beaucoup d'autres. Des images superbes de tous les genres, pleines de couleur dont celle ci-contre. "La Porche et son reflet". 27 images en tout. Un festival !



RECTIFICATIFS AU CATALOGUE

Quelques "bugs" malencontreux se sont glissés dans notre dernier catalogue du Pintemps 88. Prix, précisions,..., veuillez considérer ces nouvelles informations comme définitives.

LIBRAIRIE:

L'ouvrage "**Clefs pour Atari ST**", est vendu 195 francs, et il s'agit du volume 1.

"**Macintosh efficace**" n'est plus réédité, et il est par conséquent devenu introuvable. Heureux collectionneurs!

"**La Bible du ST**" est vendue dorénavant 199 francs.

"**Co-pilot**": ATTENTION! Nous ne pouvons que vous engager à lire la chronique de ce livre dans ce numéro de ST Mag, afin de prendre connaissance de son véritable intérêt pour l'Atari ST. En fait, l'ouvrage est beaucoup plus destiné aux utilisateurs de 8 bits!

LOGICIELS

C'est décidément devenu un grand mythe! Après le débat entre "Générateur de Caractères" et "**Gutemberg**", il nous faut maintenant préciser que ce dernier ne fonctionne qu'en NOIR ET BLANC.

ATADRAW: quelques personnes se sont posé des problèmes en essayant d'utiliser le ram-disk sur des 520 ST, alors que c'est justement le cas de figure à éviter puisqu'il ne reste que 5K disponibles en mémoire. Par contre, sur 1040, il suffit de s'en servir classiquement, c'est-à-dire en cliquant sur "Installer une application" grâce au bureau Gem, après avoir validé en noir l'icône "Ram-Disk", pour lui affecter la quantité de mémoire voulue.

TELECHARGEMENT: Oui, oui, bizarre, bizarre... Vigilants comme vous l'êtes, vous avez évidemment tous remarqué l'énhaurme contradiction de nos tarifs. Bref, passons: voici la Vérité, toute la Vérité. Trois cas de figure: 1) le soft "Téléchargement": 75 francs. 2) le cordon minitel seul: 135 francs; 3) une savante composition des deux précédents: 165 francs. Merci de votre compréhension. N'oubliez pas de consulter la Rubrique "Nouveautés", où figure maintenant un autre logiciel de téléchargement, nommé "**Kerbit**", vendu lui tout seul, 195 francs.

"L'ETUDIANT", de Jean-Michel Pargada

L'étudiant est un programme destiné à tous ceux qui doivent assimiler des connaissances. Il est donc tout particulièrement adapté aux étudiants et lycéens ayant à préparer des interrogations écrites.
L'utilisateur se constitue des bases de connaissances spécifiques à chaque matière. Le programme permet d'entrer des informations, de les modifier à tout instant, de les effacer et de les lister sur écran ou imprimante.
Il existe 6 types d'informations :
-Les assertions qui sont de la forme Sujet Verbe Complément;
-Les objets permettant de mettre en relation un groupe de sujets avec un complément (notion de groupes);
-Les théories qui se décomposent en plusieurs sous groupes (Nom, Auteur, Sujet, Contenu);
-Les formules dont la décomposition est identique aux théories;
-Les graphiques (leur taille est limitée à 9000 octets);
-Les verbes qui servent de relations. A l'origine, ils sont au nombre de 5 (Etre,Equivaloir,Posseder,Appartenir, Setrouver). On peut en définir d'autres pour chaque base.

Lorsqu'on entre une assertion ou un objet (mode Apprentissage), l'ordinateur procède à une analyse syntaxique, met le verbe à l'infinitif et filtre la paraphrase. ('Paris equivaut a une ville tres belle' devient 'PARIS EQUIVALOIR VILLE BELLE').
L'éditeur de textes (Corrections,modifications) est honnête mais peut devenir fastidieux à la longue. Ceci est sans doute compensé par le fait que l'on peut importer et exporter des bases sous forme de fichiers ASCII reconnus par First Word. Il est cependant regrettable qu'on ne puisse utiliser les accents français.
Un éditeur de dessin existe pour les graphiques. Il reprend les fonctions classiques. Il est possible d'importer des fichiers Degas et d'inclure dans la base les morceaux qui nous intéressent en leur donnant un nom et un sujet (pour des recherches ultérieures).

L'originalité du programme réside dans le fait qu'il possède des facultés assez poussées de raisonnement (mode Dialogue).
L'utilisateur peut lui poser des questions en langage nature en respectant une syntaxe très simple du type Sujet-Verbe-Complement.
L'Etudiant peut alors soit trouver des réponses à une question précise, soit vérifier si une affirmation est exacte, soit rechercher des informations selon plusieurs critères, soit démontrer une affirmation.
Lorsqu'il y a beaucoup de réponses à une question et s'il y a une grande arborescence à explorer, le temps de recherche peut devenir long.
Pour faciliter ses révisions, l'utilisateur peut faire appel au menu Examen. Une boîte de dialogue propose alors diverses options (sens des questions, pourcentage de questions à poser par rapport à la base, récriture des erreurs, interrogations sur erreurs à la fin ...). La sélection de la partie de la base sur laquelle porteront les questions se fait avec la souris. A la fin de l'examen,l'Etudiant vous note sur 20 (pour ne pas perdre les vieilles habitudes). Attention, il risque de vous attribuer le bonnet d'âne. L'interrogation sur les théories n'est malheureusement pas possible. Pour les objets, les réponses correctes à 70% sont acceptées.

L'Etudiant permet aux paresseux de se constituer des anti-sèches sans aucun effort. On sélectionne la taille globale de la sèche et l'imprimante fait son travail (mode indice avec interligne minimum). J'ai testé pour vous, le résultat est valable mais à vos risques et périls. Inutile de vous rappeler que ce genre de procédé est strictement interdit.
Pour les plus audacieux (et fortunés), un module de transmission permet d'envoyer vos bases vers l'Organiser II (Ordinateur de poche) ou par l'intermédiaire du minitel.
L'Etudiant fonctionne sous GEM en monochrome (ETUDIANT.PRG) et en moyenne résolution (ETUDIANC.PRG). Il est en vente à la Boutique de PRESSIMAGE.

Exemple de base et de raisonnement (Partie de l'un des fichiers de démonstration) :

Assertions: JEAN EQUIVALOIR HOMME, PATRICE EQUIVALOIR HOMME,SOPHIE EQUIVALOIR FEMME, JEAN ETRE GRAND, PATRICE ETRE PETIT, SOPHIE ETRE GRAND, GRAND EQUIVALOIR FORT, PETIT EQUIVALOIR FAIBLE
Objets : HOMME,FEMME APPARTENIR HUMAIN

Questions :
Qui = homme ? (le signe '=' signifie 'équivaloir')
-------------> les réponses sont: HOMME JEAN PATRICE HUMAIN
Qui equivaloir femme ? -> FEMME SOPHIE HUMAIN
Qui est grand ? -> JEAN SOPHIE
Qui est fort ? -> JEAN SOPHIE
Demontre que sophie est fort
OUI, sophie est fort CAR : SOPHIE ETRE GRAND
Demonstration : -> GRAND -> FORT
Patrice est fort ? -> NON c'est FAUX
Qui appartient humain ? HOMME FEMME
Précisions ? -> HOMME PATRICE JEAN FEMME SOPHIE.

SONS EN INTERRUPTION (4) notes et bruits continus

```
'
On Break Cont     !Pour éviter une sortie par <Control-Shift-Alternate>
'                 quand le clavier est désactivé !
'
Do
 Cls
 Print ,"Vous pouvez bouger la souris mais le son ne sera"
 Print ," interrompu que si vous pressez le bouton gauche"
 '
 @Toucheoff  !Désactive le bruit du clavier: mais vous pouvez
 '           néanmoins utiliser les touches (par un Input
 '           par exemple dans le programme basic)
 Restore Son
 For I%=1 To 10000               !Lecture des Datas
  Read D%
  Exit If D%=257                 !Valeur drapeau
  Son$=Son$+Chr$(D%)
 Next I%
 '
 Void Xbios(32,L:Varptr(Son$))         !Dosound
 '
 '               Continuation du programme basic
  Repeat
  Mouse X,Y,K
  Plot X,Y
 Until Mousek
 '
 Sound 0,0,0,0                   !Arrêt du son
 Cls
 Print ,"          SON INTERROMPU 3 SECONDES"
 Print
 Print ," Sortie en maintenant le bouton droit presse"
 K=Mousek
 Exit If K=2
 Pause 150
Loop
@Toucheon                        !Réactive le clavier
Procedure Toucheon
 Spoke &H484,Peek(&H484) Or 1
Return
Procedure Toucheoff              !Désactive le clavier
 Spoke &H484,Peek(&H484) And Not 1
Return
'                     accord  do mi sol
Son:
Data 7,248,8,15,9,15,10,15,0,28,1,1,2,124,3,1,4,63,5,1,257
'
'                         bruits
'
'Data 7,192,8,15,9,15,10,15,0,28,1,2,2,24,3,3,4,63,5,4,130,257
```

SONS EN INTERRUPTION (5) Programmation de bruits

```
'
Print "  Experimentez les variations de la fréquence"
Print "          du générateur de bruits"
Print
Input "Fréquence du bruit du bruit - 0 a 63 - ";Bruit
Input "Durée en secondes (1 décimale permise) 0 à 5,1 ";Dur
Dur=Int(Dur*50)
Print
For I%=1 To 5000                    !Lecture Datas
 Read D%
 If D%=2000   !Valeur arbitraire dont on sait qu'elle ne
  '            peut être un nombre utilise dans les datas
  '            pour fixer un registre
  D$=Chr$(Dur)
  Son$=Son$+D$
 Else
  If D%=3000   !Valeur arbitraire idem
   B$=Chr$(Bruit)
   Son$=Son$+B$
  Else
   Son$=Son$+Chr$(D%)
  Endif
 Endif
 Exit If D%=257
Next I%
'
Void Xbios(32,L:Varptr(Son$))         !Dosound
Defmouse 3
Do
 Mouse X,Y,K
 Plot X,Y
 Exit If Mousek
Loop
Run
'                bruit surle canal 1, volume maximal
Data 7,247,8,15
'
'  quand D%=3000 B$ definit la periode du generateur de bruit
'  mise dans le registre 6, quand D%=2000 D$ definit la duree
'
Data 6,3000,130,2000
'              arrêt eventuel du son à la fin du temps alloué
'                (annulez la ligne pour un son permanent)
'
Data 0,0,1,0,7,255,130,0
'
'                         Fin des datas
Data 257
```

LE TRAITEMENT DES EXCEPTIONS

(I) ETUDE THEORIQUE

Cette série d'articles a pour but d'étudier un des aspects primordiaux du fonctionnement d'un ordinateur construit autour du microprocesseur MC 6800, celui du déroulement des procédures d'exception.
Nous analyserons dans un premier temps les différents stades de ce déroulement pour nous consacrer, dans un second temps, à un approfondissement dans lequel nous tenterons de mettre en valeur quelques applications logicielles élaborées à partir des principes exposés. Même si ces articles s'adressent en priorité aux programmeurs travaillant en assembleur, les notions générales concernant le fonctionnement du 68000 peuvent être mises à profit pour la compréhension de programmes écrits dans d'autres langages.

Un principe déterminant au niveau de l'efficacité du fonctionnement de l'ordinateur est celui de l'interruption. Cette notion, déjà exposée dans une série d'articles par François Guillemé (ST Mag 11, p86), permet de décharger le processeur central (68000) des soucis d'observation continuelle des organes périphériques tels que lecteurs de disques, interfaces d'entrée (MIDI, RS 232C, ...). Cependant, la gestion de toutes les sources extérieures désirant communiquer avec le processeur devient vite une source de problèmes complexes qu'il faut résoudre efficacement et intelligemment par rapport au contexte du programme, tout en sauvegardant l'intégrité des données traitées et stockées dans la mémoire.
Les concepteurs de microprocesseurs performants ont résolu ce problème en dotant leurs puces des signaux et instructions qui permettent de répondre à ces situations qui, bien que qualifiées d'exceptionnelles, n'en constituent pas moins la trame du fonctionnement courant de l'ordinateur.

VECTEURS D'EXCEPTION

Déclencher une procédure d'exception, cela correspond, dans des circonstances que nous analyserons plus loin, à effectuer une rupture dans le déroulement synchrone du programme en cours. Pour pouvoir trouver sans coup férir l'adresse du code afférent à la procédure engagée, on place donc dans un endroit précis de la mémoire RAM de l'ordinateur, une série d'adresses qui seront lues et transférées dans le compteur ordinal dans le courant de la procédure exceptionnelle. Le programme suivra alors un déroulement asynchrone, avant de revenir éventuellement poursuivre la suite normale des instructions à exécuter. Nous étudierons plus tard la table de ces adresses et certaines des routines vers lesquelles elles renvoient.

TYPES D'EXCEPTION

A l'origine de ce processus, on peut trouver deux genres de causes: la première est matérielle, la seconde, logicielle. Dans le premier cas, une ou plusieurs lignes d'entrées du processeur vont passer à l'état actif signalant qu'un événement extérieur réclame l'attention. Dans le second, le décodage de l'instruction à exécuter va déclencher la procédure. Indépendamment de ces deux types, les exceptions sont réparties en trois groupes, de façon à opérer une distinction de priorité dans le cas où plusieurs traitements exceptionnels interviendraient simultanément.

Groupe 0 (priorité supérieure):
- RESET
- ERREUR DE BUS DONNEES
- ERREUR D'ADRESSAGE

Groupe 1:
- MODE TRACE
- INTERRUPTIONS EXTERNES
- CODE OPERATION ILLEGAL
- VIOLATION DE PRIVILEGE

Groupe 2 (priorité inférieure):
- INSTRUCTION Trap
- INSTRUCTION Trapv
- INSTRUCTION Chk
- DIVISION PAR ZERO

A l'intérieur des deux premiers groupes, si plusieurs procédures sont déclenchées simultanément, l'ordre ci-dessus correspond à celui de leurs priorités respectives. Ainsi, dans le groupe 1, TRACE est prioritaire sur toute INTERRUPTION, ou sur une VIOLATION DE PRIVILEGE.
Le déclenchement de la procédure intervient différemment suivant le groupe auquel elle est rattachée:

Groupe 0: dans les deux cycles d'horloge qui suivent la reconnaissance.
Groupe 1: avant le début de l'instruction à exécuter.
Groupe 2: après le début de l'instruction à exécuter.

De plus, dans le dernier groupe, il faut noter que le déclenchement peut être soumis à certaines conditions, fonctions du résultat d'opérations antérieures ou de l'opération en cours.

ETAPES DE LA PROCEDURE D'EXCEPTION

Quels que soient le type et le groupe auxquels appartient l'exception, on distingue quatre étapes successives:

Etape 1: a) copie interne au processeur (donc inaccessible au programme) du registre d'état (SR),
b) mise à 1 du bit numéro 13 de ce SR, le processeur se retrouve donc en mode superviseur, pour pouvoir disposer de l'intégralité de ses ressources;
c) mise à 0 du bit numéro 15 du SR, afin d'interdire toute progression au moyen du mode trace,
d) dans le cas du RESET ou d'une INTERRUPTION, mise à jour du masque de priorité correspondant aux bits numéros 8-9-10 du SR.

Etape 2: détermination du vecteur se rapportant à l'exception déclenchée, soit au moyen d'une analyse de l'état des broches 0 à 7 du bus des données ou de la broche VPA s'il s'agit d'une INTERRUPTION, soit par logique interne dans les autres cas. Une fois le numéro de vecteur obtenu, une multiplication par quatre permet de situer l'adresse mémoire qui lui correspond (voir la table des vecteurs).

Etape 3: sauvegarde du contexte du processeur, sauf dans le cas du RESET, en empilant sur la pile superviseur (SSP) successivement:
1) la valeur du compteur ordinal, qui normalement se trouve être celle de la prochaine instruction à exécuter après la procédure exceptionnelle, sauf si cette dernière appartient au groupe 0;
2) le SR tel qu'il avait été recopié dans la première étape;
3) pour le groupe 0, sauf RESET, un supplément de contexte est sauvegardé est plus important, afin de permettre une analyse plus détaillée des conditions ayant occasionné le déclenchement de l'exception (nous reviendrons en détail sur tout cela);

Etape 4: chargement dans le compteur ordinal de l'adresse contenue par le vecteur réservé à l'exception traitée, et début de l'exécution du code mémorisé à cette adresse.

Pour conclure la routine qui traite l'exception survenue, l'instruction RTE sera nécessaire, afin d'indiquer au processeur la nécessité de restaurer les données sauvegardées, sinon une nouvelle procédure exceptionnelle risque fort d'être déclenchée...

DESCRIPTION DES EXCEPTIONS

- RESET:

C'est l'exception à laquelle est attribuée la priorité des priorités. Elle survient lors d'une détection de l'activation de la broche RESET du processeur, qui se produit au moment de la mise sous tension du système. Dans la table des vecteurs d'exception, elle occupe en fait deux emplacements de 32 bits, qui contiennent respectivement:
1) la valeur initiale du pointeur de pile superviseur (SSP), indispensable pour le travail du processeur,
2) l'adresse de la routine d'exception, qui correspond dans le ST à l'adresse de départ du système d'exploitation.
Il est important de ne pas confondre cette procédure avec l'instruction Reset, qui n'entraîne pas le chargement du vecteur RESET, mais permet de reconfigurer dans un état précis, tous les dispositifs exterieurs au processeur, et ceci par intervention logicielle.

- ERREUR DE BUS DONNEES

Cette procédure est déclenchée par le dispositif logique qui commande l'accès aux adresses mémoires. Elle permet aux concepteurs d'un système 68000, en activant la broche BERR du processeur, d'effectuer un contrôle efficace des zones sensibles de la mémoire du système. Les causes typiques qui peuvent justifier cette activation sont:
1) Accès à une zone mémoire illégale, c'est-à-dire n'étant pas reconnue par la logique de contrôle de la mémoire, par exemple au-delà de l'espace mémoire de la machine;
2) Accès à une zone mémoire protégée, s'il y a partage du processeur et que la zone n'est pas allouée à l'utilisateur actuel, ou si la zone est réservée à un accès privilégié ne correspondant pas à l'état présent du processeur (bit superviseur du SR à 0);
3) Inactivation de la broche VPA après un certain délai, lors d'une tentative d'accès par le processeur à un bus synchrone le reliant à un dispositif périphérique...

Cette procédure intervient très fréquemment lorsqu'un pointeur a été mal initialisé avant son emploi dans le programme en cours, et référence donc une zone mémoire protégée. Nous reviendrons sur ce symptôme.

- ERREUR D'ADRESSAGE

L'instruction devant être exécutée concerne un mot ou un mot long

(2 ou 4 octets) et fait référence à une adresse mémoire impaire.
Le 68000 n'accepte ces opérations que sur des adresses paires. Le déroulement de cette exception est en tous points semblable à la précedente.

- TRACE

Cette procédure est utilisée pour la mise au point des programmes (mode trace). Elle est déclenchée à chaque instruction si le bit numéro du SR est positionné à 1. La routine qui va correspondre pourra permettre de contrôler un certain nombre d'informations critiques (états des registres, de zones mémoires...) dans l'évolution du programme en cours de test.

- INTERRUPTIONS

Les broches du 68000 (IPL0, IPL1, IPL2) permettent de réceptionner les interruptions provenant des dispositifs périphériques. L'état de celles-ci permet de distinguer 7 niveaux différents d'interruption (si toutes les broches sont inactives, il n'y a pas d'interruption!). Le processeur compare ce niveau avec celui qui est alors autorisé dans son SR, codé par les bits numéros 8-9-10. Si la valeur de ces derniers est inférieure à celle qui entre sur les broches IPL0-IPL1-IPL2, l'interruption sera alors servie, sinon le périphérique devra attendre que les bits du SR indiquent un niveau inférieur à sa requête pour pouvoir être pris en considération. Le périphérique en question, s'il en a la possibilité, pourra indiquer par activation des broches D0 à D7 du bus des données, quel est le vecteur qui lui a été réservé lors de la conception du système afin de calculer sa position dans la table des vecteurs.
Pour les dispositifs qui ne possèdent pas cette opportunité, après un échange supplémentaire de signaux, le processeur se reportera à la liste des interruptions autovectorisées correspondant au niveau de la demande, et traîtera la transaction par examen successif des dispositifs qui peuvent avoir été à l'origine de l'interruption.
Il est cependant nécessaire de se préserver de certaines erreurs pouvant survenir lors de l'échange de signaux nécessaires à la reconnaissance d'une interruption. Deux vecteurs réservés à cet effet:

1) Vecteur d'interruption non-initialisée,
2) Vecteur de fausse interruption.

- INSTRUCTION ILLEGALE

Dans le jeu d'instruction du 68000, les codes opérations sont représentés par un mot de 16 bits, en distinguant les bits numéro 12 à 15 pour définir le type de l'instruction. Cependant toutes les combinaisons de 16 bits sont loin d'être utilisées, ce qui fait que, par erreur, le processeur peut se trouver confronté à un code ne correspondant pas à une combinaison reconnue. La procédure d'exception qui est déclenchée par cette situation permet d'éviter de perservérer dans l'erreur.
Mais il existe deux autres cas typiques constitués par les instructions dont les 4 bits supérieurs correspondent aux valeurs binaires 1010 et 1111, équivalentes à A et F en notation hexadécimale. Les vecteurs qui correspondent à ces deux "lignes", sont particulièrement mis à contribution sur le ST, alors que leur usage est principalement destiné à émuler les instructions exécutées par un co-processeur arithmétique, ainsi que le permet le successeur du 68000, le 68020.

- VIOLATION DE PRIVILEGE

Certaines instructions dont les conséquences peuvent être importantes dans le fonctionnement du programme ne sont accessibles que si le processeur se trouve dans l'état superviseur (bit numéro 13 du SR à 1). Si cette condition n'est pas remplie, un traitement exceptionnel est déclenché afin de protéger le système.

- TRAP

L'instruction Trap est certainement l'une des plus importantes du jeu du 68000, car elle seule permet, au niveau logiciel, de passer du mode utilisateur (priorité inférieure) au mode superviseur (priorité supérieure) afin d'effectuer les traitements privilégiés. 16 vecteurs correspondant chacun à un numéro de trap différent sont réservés et offrent donc des possibilités particulièrement riches, d'autant que sur le ST, le système d'exploitation ne s'en adjuge que quatre, laissant ainsi toute liberté au programmeur d'utiliser les 12 vecteurs inemployés. Nous y reviendrons plus longuement.

- TRAPV

Aucune différence avec l'exception précédente, si ce n'est que la procédure ne sera déclenchée que dans une condition bien précise: un dépassement de capacité (overflow) engendré par une opération antérieure. Sur le processeur 68020, les conditions sont étendues aux autres indicateurs du CCR.

- CHK

La condition qui entraînera le déroutement exceptionnel repose ici sur la valeur d'une donnée (16 bits) par rapport au contenu d'un registre de données.

- **DIVISION PAR ZERO**

Il s'agit d'un vecteur qui permet de prendre en compte une situation qui provient certainement d'une erreur d'exécution, car il ne viendrait à l'idée de personne d'effectuer consciemment cette opération.

TABLE DES VECTEURS D'EXCEPTION

Pour conclure cette présentation générale des traitements d'exception, la table suivante résume les différents points évoqués. On notera à son examen, que chaque vecteur contient une adresse sur un mot long, et que si certains sont obligatoirement dédiés à une situation précise, d'autres peuvent être utilisés au gré du programmeur. Il faut cependant veiller à ne pas utiliser les numéros de vecteurs réservés par les concepteurs du processeur dans l'éventualité d'une évolution future de leur produit. Notons aussi, que tous ces vecteurs sont concentrés obligatoirement dans la partie la plus basse de la mémoire attachée au système et que bien entendu, l'accès à cette zone est rigoureusement limité au mode superviseur.

Références bibliographiques

Manuel de programmation EF 68000 Thomson semiconducteurs.
Microprocessor Systems Design, 68000 Hardware, Software, and Interfacing. Alan CLELENTS - PWS Publishers, Boston (1987).

Daniel Fournier

Table des Vecteurs d'exception

0	000	RESET	SSP initial
	004		PC initial
2	008	ERREUR BUS DONNÉES	
3	00C	ERREUR ADRESSAGE	
4	010	INSTRUCT. ILLEGALE	
5	014	DIVISION PAR ZERO	
6	018	INSTRUCT Chk	
7	01C	INSTRUCT Trapv	
8	020	VIOLATION PRIVILEGE	
9	024	MODE TRACE	
10	028	LIGNE A	
11	02C	LIGNE F	
12-14	030 038	reserve	
15	03C	INT.NON-INITIALISEE	
16-23	040 05F	reserve	
24	060	FAUSSE INT.	
25-31	064 07C	INT.AUTOVECTORISEES	
32-47	080 0BF	INSTRUCT Trap	
48-63	0C0 0FF	reserve	
64-255	100 3FF	INT.UTILISATEUR	

INITIATION AU PASCAL (III)

Toute variable utilisé par un programme Pascal doit être déclarée dans la section VAR. Le type d'une variable est soit existant (prédéfini), soit créé par l'utilisateur dans la section TYPE.

On distingue d'ordinaire deux sortes de types, les types scalaires et les types structurés.

1 - Variables de type scalaire

Les types scalaires, également appelés types ordinaux, sont les plus simples utilisés par le langage Pascal. Ils contiennent quatre types prédéfinis, INTEGER, REAL, CHAR et BOOLEAN auxquels s'ajoutent le type HEX (prédéfini dans les Pascal industriels) et les types définis par l'utilisateur, INTERVALLE et SOUS-ENSEMBLE (dit aussi énuméré).

* **type BOOLEAN** : le type booléen concerne les variables logiques qui valent soit vrai (TRUE), soit faux (FALSE). C'est un type énuméré prédéfini:

boolean : (false,true);

FALSE et TRUE sont des constantes prédéfinies valant respectivement 0 et 1.

* **type CHAR** (ou OCTET) : ce type représente toute donnée qui se code sur un octet. On l'utilise le plus souvent pour des variables prenant leurs valeurs dans le code ASCII.

* **type INTEGER** : le type entier représente les nombres signés compris entre -32768 (MININT) et 32767 (MAXINT). Les variables de ce type sont donc codées sur deux octets et leur valeur hexadécimale varie de $0000 à $FFFF.

* **type REAL** : le type réel est utilisé pour représenter des variables de grandes dimensions codées sous la forme d'une mantisse et d'un exposant. Ces variables occupent en général 4 octets en mémoire.

* **type HEX** : ce type permet de représenter des variables de 16 bits non signées telles que des adresses.

* **type LONG_INT** : ce type implanté plus récemment sur les Pascal portés par des micro-ordinateurs 16 bits permet de représenter des

variables signées comprises entre -2147483648 et 2147483647 correspondant respectivement aux deux constantes prédéfinies MINLINT et MAXLINT.

***type ENUMERE** : ce type permet par énumération de définir les valeurs que peut prendre une variable. Ce type sera le plus souvent utilisé pour définir les valeurs d'une variable sélectrice de CASE...OF, ou index de tableau.

```
type    registre_pia = (porta,portb,cra,crb);
```

En général, la machine attribue à chaque identificateur de l'énumération une valeur numérique, à partir de zéro pour la première. La fonction prédéfinie en Pascal, ORD qui donne le rang d'un identificateur dans une liste s'applique donc à toutes les variables de type énumérées, ainsi que les fonctions standard SUCC (succésseur) et PRED (prédécesseur) et les opérateurs de comparaison < > =
Par exemple :

```
        ord(porta) = 0
        succ(porta) = portb
        pred(crb) = cra

        if registre > portb then ...  est autorisé
```

* **type INTERVALLE** : ce type appelé également SOUS-ENSEMBLE permet de restreindre un type simple à un intervalle afin de mieux controler que la valeur affectée à une variable ne sort pas de certaines limites.

```
type    majuscule = 'A'..'Z';
            minuscule = 'a'..'z';
            chiffre = '0'..'9';

        octet = 0..255;        adresse_pia = $E000..$E003;
```

2 - Variables de type structuré.

On peut à partir des types simples précédents définir de nouveaux types, plus complexes que l'on appelle les types structurés. On trouve comme types structurés,les chaines de caractères STRING, les tableaux ARRAY, les enregistrements RECORD, les ensembles SET, et les fichiers FILE. Certains sytèmes industriels autorisent également le type périphérique DEVICE.

* **type STRING** : les types d'informations le plus souvent utilisés par les êtres humains sont les nombres et les mots. En ce qui concerne les nombres, le Pascal n'éprouve pas de difficultés particulières car ce sont pour lui des entités simples, facilement transcriptibles en langage binaire, et que les fonctions de base des micro-processeurs savent particulièrement bien manipuler. Par contre les mots ou pire les phrases n'ont aucun sens pour le micro-processeur qui ne différencie pas "Coucou, me voilà..." de "Hrt&6-à14". La manipulation de ces mots ou de ces phrases sera donc faite sous l'entière responsabilité du programmeur. Le Pascal permet de définir une structure de donnée appelée chaîne de caractères (STRING) qui est une suite de code ASCII et pour laquelle des fonctions et sous-programmes de traitement spécifiques ont été fabriqués.

Toute variable de type chaîne de caractères a une longueur qui doit être définie lors de la déclaration de cette variable. Le premier octet de la chaîne sera d'ailleurs cette longueur n, ce qui permet de comprendre pourquoi les chaînes sont limitées à 255 caractères maximum.

```
type    nom, prenom = string(40);
            phrase = string(255);
```

Lors de l'utilisation de la variable nom, la longueur maximum de cette chaîne sera de 40 caractères, mais on peut utiliser cette variable pour représenter des chaînes de 8,12 ou n'importe quel autre nombre de caractères inférieur ou égal à 40. Dans ce cas, seuls ces 8, 12,... caractères seront pris en compte lors de la manipulation de la chaîne.
Par exemple :

```
        nom := 'Dubal';
        write(nom(1));    écrira la lettre majuscule D
        write(nom(2));    écrira la lettre minuscule u ...
```

Les principales fonctions de manipulations de variables de type chaîne sont :

LENGTH(var) qui fournit un entier représentant la longueur de la variable chaîne indiquée entre parenthèses.

CONCAT(var1,var2,...) qui fournit une chaîne égale à la mise bout à bout des chaînes var1, var2, etc...

COPY(var,début,fin) qui fournit une chaîne, sous-chaîne de var depuis le caractère début jusqu'au caractère fin.

D'autres fonctions existent, comme POS, INSERT, DELETE, dont nous ne parlerons pas dans ce cours.

Remarque : Pour représenter l'apostrophe ' dans une chaîne il faut l'écrire deux fois ''.

* **type ARRAY** : un tableau est un groupe de variables de même type. On peut accéder à chaque variable du tableau à l'aide de l'identificateur du tableau et d'un index.
Le type de l'index doit être un type simple, scalaire, intervalle ou énuméré sauf réel ou hexadécimal.
Les éléments du tableau peuvent être de n'importe quel type.

```
type      acheteur = (Duval,Durand,Dupont,Gepot);
          vendeur = (Bertrand,Camille,René);
          téléphone = array (acheteur) of string(8);
          numéro_SS = array (vendeur) of string(15);

var       numéro : téléphone;
          code : numéro_SS;

begin     numéro(Duval) := '34456789';
          numéro(Durand) := '12345678';

          code(Bertrand) := '145097512035607';
```

Les éléments d'un tableau peuvent eux-mêmes être des tableaux.

```
type      acheteur = (Duval,Durand,Dupont,Gepot);
          vendeur = (Bertrand,Camille,René);

var
          nom : vendeur;
          liaison : array(acheteur,vendeur) of boolean;

begin
          liaison (Duval,Bertrand) := false;
          liaison (Duval,Camille) := true;
          liaison (Duval,René) := true;

      for nom := Bertrand to René do
            liaison(Durand,nom) := true;
end.
```

Le programme ci-dessus permet de savoir quel vendeur est en général en contact avec quel acheteur. Liaison est une variable de type tableau à deux dimensions dont les indexs sont respectivement un acheteur et un vendeur et dont la valeur est le booléel vrai ou faux. Si la valeur est VRAI alors l'acheteur est en contact avec le vendeur.

* **type RECORD** : un enregistrement est constitué de plusieurs champs, chaque champ étant identifié par son nom et son type de donnée.
On peut ensuite accéder à chaque composant d'un champ en désignant le nom de l'enregistrement suivi du nom du champ.

On distinguera deux catégories d'enregistrements : les enregistrements fixes et les enregistrements variants.

```
type
          couleur = (noir,rouge,vert,bleu,jaune);

          rectangle = record
                base, hauteur : real;
                teinte : couleur;
                end;

var       boite : rectangle;
          carré : array (1..10) of rectangle;
          n : integer;
          coloris : couleur;

begin
          boite.base := 12.3;
          boite.hauteur := boite.base;
          boite.teinte := jaune;
          coloris := noir;

          for n := 1 to 10 do
                begin
                carré(n).base := n;
                if carré(n).base < 5
                      then carré(n).teinte:=coloris
                      else carré(n).teinte:=succ(coloris);
          end;

end.
```

Le programme ci-dessus permet de fabriquer des carrés numérotés de 1 à 10 à l'aide d'un index entier. Le type carré est un tableau de rectangles. Un rectangle est lui-même défini comme un enregistrement de trois champ, la base et la hauteur qui sont tous les deux des réels et la teinte du rectangle qui est l'une des couleurs énumérées précédemment. Les boites sont aussi du type rectangle.
Au début du programme on fabrique donc une boite carrée de côté égal à 12.3 et de teinte jaune.

Puis à l'aide d'une boucle de comptage on définit les teintes de tous les carrés du tableau. Les quatre premiers carrés seront noirs car coloris: = noir, puis les suivants de 5 à 10 seront rouges car le successeur du coloris noir dans l'énumération des couleurs est le rouge.

Nous avons ainsi défini un enregistrement fixe. Par contre, il peut être utile dans certains cas de définir des enregistrements à variante.

```
type       compteur = record
           référence : string (8);
           case type : (TTL,CMOS)
           of TTL : famille : (N,S,LS);
           MOS : (CMOS,HMOS);
       end;

var    compt_bin : compteur;
```

La variable compt_bin de type enregistrement ne sera pas définie par les mêmes champs suivant qu'elle représentera un compteur TTL ou un compteur CMOS. Dans le premier cas elle contiendra deux champs :
- la référence du compteur, chaine de 8 caractères,
- la famille du compteur, N si normal,
  S si Schottky,
  LS si Low Power Schottky.

Dans le second cas, la variable compt_bin sera un enregistrement à deux champs :
- la référence du compteur
- la famille du compteur, CMOS ou HMOS.

La variable type (TTL ou CMOS) permet de choisir la variante de l'enregistrement mais n'est pas un champ de cet enregistrement.
Pour lire la valeur de chaque composant d'un enregistrement, il faut répéter :

```
boite.base ...
boite.hauteur ...
boite.teinte ...
```

Le langage Pascal simplifie l'accès à un champ grâce à la fonction WITH. Dans le cas ci-dessus on pourra alors écrire :

```
with boite do
     begin
     base ...
     hauteur ...
     teinte ...          end;
```

*** type SET...OF** : le type ENSEMBLE permet de regrouper des données sans les ordonner.

```
type    majuscule = set of 'A'..'Z';
        minuscule = set of 'a'..'z';
        voyelle = set of char;

var     voy : voyelle;
        maj : majuscule;
```

On peut définir sur les ensembles les opérations intersection, réunion et différence, de même que l'on peut comparer deux ensembles.
Par exemple : si voy := ('a','e','i','o','u','y','A',.....,'Y');
et si maj := ('A'..'Z');
on pourra définir voy*maj comme l'ensemble des voyelles majuscules, maj-voy comme l'ensemble des consonnes majuscules et l'on vérifiera que l'intersection de maj*voy avec maj-voy est l'ensemble de toutes les lettres majuscules

maj := (maj*voy) + (maj-voy);

*** type FILE** : de tous les types structurés en Pascal, le type FICHIER est peut être le plus important puisque c'est le seul dont les données peuvent exister avant et après l'éxécution du programme puisqu'en général stockées dans un organe périphérique, comme un disque ou une imprimante.
Rien n'est plus simple que la déclaration d'un fichier puisqu'il suffit de faire suivre la commande FILE OF par le type des données du fichier.

Exemple : type   correspondant = file of string(12);

On distingue deux catégories de fichier, les fichiers séquentiels et les fichiers à accès direct.

Fichiers séquentiels.

Lorsque l'on déclare une variable comme étant du type fichier, cela crée automatiquement dans la mémoire du système une zone tampon susceptible de recevoir une donnée du type défini.

Exemple :   var appel : correspondant;

La variable appel est une variable statique égale à une adresse de mémoire. Dans cette adresse seront rangées les chaines de caractères successives du fichier "correspondant". On distinguera avec une grande attention la variable et le contenu de la zone pointée par la variable. Ce contenu qui change au fur et à mesure de la lecture du fichier est une variable dynamique représentée par appel^.

Mais pour que le transfert entre cette zone tampon (appelée aussi buffer) et le périphérique qui délivre ou reçoit les données soit possible, il faut créer un lien entre ces deux supports. C'est le rôle de l'instruction reset que d'attacher au nom du fichier dans le programme, le nom du fichier de même type dans son périphérique.

Exemple : reset(appel,'a:\clients.dat');

Dans cet exemple on précise au système que le fichier de nom appel recevra ces valeurs d'un fichier de données nommé clients.dat se trouvant sur le disque de l'unité a. Dans le cas d'une sortie vers l'imprimante, il est inutile de donner un nom au fichier destination. On pourra donc écrire:

```
rewrite(appel,'prn:');
```

L'instruction rewrite relie le fichier de nom appel au périphérique 'prn' c'est à dire à l'imprimante (printer).
La différence entre ces deux instructions est que reset provoque un lien en entrée d'informations, alors que rewrite crée un lien en sortie. De plus l'instruction rewrite doit être utilisée pour créer le fichier récepteur sur le périphérique lors de sa première utilisation.

Exemple : rewrite(fiche,'b:\adhérents');
aura pour effet:
- de créer le fichier adhérents sur le disque b,
- de lier le fichier de nom fiche au fichier adhérents.

Si un fichier 'adhérents' existe déja lors de l'utilisation de l'instruction rewrite il est automatiquement écrasé.
Dès l'ouverture du périphérique par reset, la variable appel contient le premier élément du fichier. Si l'on veut écrire sur l'écran la première chaine ainsi obtenue,
il suffira donc d'écrire: writeln(appel^);

Puis pour lire la suivante on écrira :

```
get(appel);
```

Pour écrire une valeur dans un fichier, il faut d'abord placer cette valeur dans la zone réservée à la varible fichier, puis l'écrire sur le périphérique:

```
appel^ := 'Delaplace';
put(appel);
```

Lorsque l'on a terminé de travailler avec un fichier il faut le refermer. Le système envoie alors un signal au périphérique, le libérant de son attache. Ce périphérique peut ainsi être utilisé par d'autres systèmes (cas d'une imprimante par exemple). L'instruction close opère cette fermeture :
Exemple : close(appel);

Une fonction booléenne existe, qui indique que l'on a atteint la fin d'un fichier. Il s'agit de la fonction eof, 'end of file'.

Lecture d'un fichier de noms de clients et affichage à l'écran des clients d'initiale choisie.

```
programm cherche_clients (input,output,client);

    type    fiche = file of string(12);
            initiale = ('A'..'Z');

    var     client : fiche;
            i,p : initiale;

    begin   reset(client,'a:\nom_clients.87');

            write('Donnez-moi l'initiale de recherche : ');
            readln(i);

            while not eof(client) do
                  begin
                        p := client^(1);
                        if p = i then writeln(client^)
                        else get(client);
                  end;

            close(client);
    end.
```

Fichiers à accès direct.

En général le langage Pascal n'est prévu que pour le traitement séquentiel des fichiers. Toutefois certaines versions ont implémentées la fonction seek(f,i) qui permet pointer dans le fichier f vers le ième enregistrement. Ensuite on utilise comme précédemment, de façon séquentielle les fonctions put/get,...

Le premier enregistrement d'un fichier ayant le numéro 0, on y accède après un reset, ou à n'importe quel autre moment en faisant seek(f,0) puis get(f).

A SUIVRE.....

Olivier Hard.

LE PETIT COIN DE L'OBSEDE TEXTUEL

La redondance chez Phane Armé

Dans un beau poème, tout est beau, surtout la rime. Raymond Queneau, grand amateur de poésie - et poète lui-même, est-il besoin de le rappeler - nous propose l'exercice suivant (je cite):
Si l'on retient les sections rimantes (pas nécessairement réduites à un mot) de certains sonnets de Stéphane Mallarmé, on composera des poèmes haï-kaïsants qui, loin de laisser échapper le sens de l'original, en donneront au contraire, semble-t-il, un lumineux élixir, à tel point qu'on peut se demander si la partie délaissée n'était pas pure redondance.

...Et de proposer à titre d'exemple huit sonnets du poète StéPhane MallArmé . Voici l'un d'eux:

Quand l'ombre menaça de sa fatale loi
Tel vieux Rêve, désir et mal de mes vertèbres
Affligé de périr sous les plafonds funèbres
Il a ployé son aile indubitable en moi.

Luxe, ô salle d'ébène où , pour séduire un roi
Se tordent dans leur mort des guirlandes célèbres
Vous n'êtes qu'un orgueil menti par les ténèbres
Aux yeux du solitaire ébloui de sa foi

Oui, je sais qu'au lointain de cette nuit, la Terre
Jette d'un grand éclat l'insolite mystère,
Sous les siècles hideux qui l'obscurcissent moins.

L'espace à soi pareil qu'il s'accroisse ou se nie
Roule dans cet ennui des feux vils pour témoins
Que s'est d'un astre en fête allumé le génie.

Ce sonnet devient, après traitement par Queneau :

Fatale loi
de mes vertèbres:
plafonds funèbres
en moi

Séduire un roi
par les ténèbres
célèbres
de sa foi

La Terre:
moins
mystère

Le génie
se nie
pour témoins.

Passons sur le fait qu'un haïkaï (mot japonais apparu en 1922 dans la langue française) désigne un poème classique japonais de trois vers dont le premier et le troisième sont heptasyllabiques, le deuxième pentasyllabique. Par haï kaï, Raymond Queneau désigne en fait un poème court à la syntaxe particulière .

On aura remarqué que le manipulateur se permet quelques interversions, qui ne paraissent pas devoir affaiblir la portée de la démonstration, pas plus que la ponctuation ajoutée.

Et le vers devint fin

Cet exercice peut se faire en fait avec tout texte poétique, avec plus ou moins de bonheur, il est vrai:

Mon coeur:
la belle
mortelle
douleur

Honneur
cèle
mon coeur,
la belle

Douceur
en elle,
nouvelle.
Le meilleur,
mon coeur...

Charles d'Orléans

La rose
déclose
au soleil
cette vêprée
pourprée,
pareil.

Peu d'espace...
la place ?
Choir !
Nature
ne dure
au soir...

Mignonne,
fleuronne
verte nouveauté
jeunesse,
vieillesse...
Beauté !

Pierre de Ronsard

Chanté
Tout l'été :
Dépourvue !

Morceau ?
Vermisseau ?
Famine Venue !

Voisine
prêter
elle
subsister
saison nouvelle ?
Foi d'animal,
intérêt et principal !

Défaut :
pas prêteuse.

- au temps chaud,
emprunteuse ?

-... à tout venant,
ne vous déplaise !

- Fort aise !
maintenant...

On aura remarqué que pour lors, tout contenu anecdotique a disparu de la fable de La Fontaine, le texte étant réduit, vers la fin, à des phrases chargées de non-dit et de sous-entendus. On n'est pas très éloigné d'un certain théâtre moderne, Michel Vinaver ou Marguerite Duras, ou d'autres auteurs contemporains dont on se demande parfois si quelques feuillets du manuscrit ne se seraient pas égarés lors de l'impression...
Le malheureux dormeur ne résistera par contre pas plus au maltraitement de texte qu'à son manque d'étanchéité: Le fameux poème qui commence par un trou et qui finit par deux donnera:

Une rivière
fière:
des haillons
de rayons.

Tête nue
sous la nue,
le frais cresson bleu
pleut.

Comme
un somme
il a froid.

Sa narine,
sa poitrine...
Au côté droit.

Thur Baud

Chez certains, on ne voit même pas la différence entre le texte original et le texte tronqué:

Je suis
comme ça
Rire
aux éclats !
Aime
moi
même
fois.

Je suis
comme ça

Jacques Prévert.

Début débile ou débit des bulles

Notons que l'on peut également constituer des poèmes à sections "commencantes". En général, ils ne riment pas, encore que l'on découvre parfois des assonnances curieuses:

Demain

Je partirai
J'iriai
Je ne puis demeurer

Je marcherai
Sans rien voir
Seul Triste

Je ne regarderai ni l'or
Ni les voiles
Et quand j'arriverai...

Un bouquet

Toute l'émotion de Vic Hug reste contenue dans cette réduction. L'apocope, ici, surpasse

l'aphérèse. Je ne sais si l'on peut en dire autant de Art Rhim déjà cité:

C'est
accrochant
d'argent.

Luit
un soldat,
et la nuque
dort,
pâle.

Les pieds
sourirai(en)t:
Nature,
les parfums !

Il dort
tranquille.

Mais le futur trafiquant d'armes unijambiste nous pardonnera certainement, qui ne dédaignait pas d'écrire des sonnets à vers disyllabiques (Jeune Goinfre) voire monosyllabiques (Cocher Ivre), dans un recueil qu'il intitula lui-même Conneries... Sacré Arthur!

Lire en diagonale

Pourquoi s'arrêter en si bon chemin ? Après la fin et le début, on peut aussi explorer un texte en diagonale. Ainsi apparaît parfois un sous-texte qui vient renforcer le thème principal, et/ou révèle une pensée sous-jacente toute différente.
Par exemple:

Dans le brouillard s'en vont un paysan cagneux
Et son boeuf lentement dans le brouillard d'automne
Qui cache les hameaux pauvres et vergogneux

Et s'en allant là-bas le paysan chantonne
Une chanson d'amour et d'infidélité
Qui parle d'une bague et d'un coeur que l'on brise

Oh! l'automne l'automne a fait mourir l'été
Dans le brouillard s'en vont deux silhouettes grises.

Guillaume Apollinaire

donnerait:

Dans le brouillard lentement les hameaux ...
Pauvres paysan(s) d'infidélité que l'on brise
L'automne a fait mourir deux silhouettes grises.

Une autre forme de maltraitement de texte consiste à ne conserver que quelques vers, ou même quelques mots d'un poème (ou d'un texte), à seule fin cette fois de détournement de sens. Il s'agit ici d'un jeu, mais on sait l'utilisation faite de citations extraites de leur contexte, dans les domaines les plus divers, en politique notamment...

Je ne peux résister au distique de Roland Bacri d'après Sully Prud'homme :

Ce vase où meurt une verveine...
N'y touchez pas, il est brisé !

Ma fausse méchanceté envers le malheureux dormeur me fait résumer ainsi le poème d'Arthur Rimbaud :

Un trou,
Deux trous.

(Vous pouvez vérifier,la citation est incomplète mais exacte !)

La fable Les deux pigeons de La Fontaine est souvent réduite à:

Deux pigeons s'aimaient d'amour tendre,
L'un d'eux s'ennuyant au logis.

Poèmes-claques

Tout comme les chapeaux-claques que l'on peut replier et qui ne font alors apparaître que le dessus et le fond, on peut chercher à réduire un poème en ne conservant que le premier et le dernier vers. Le sens en est souvent modifié (mais pas toujours), et donne alors au "poème" ainsi formé une dimension tout-à-fait nouvelle.

Exercice : retrouver les poèmes dont on n'a conservé que le premier et le dernier vers:

Mignonne allons voir si la rose
Fera ternir votre beauté.

Quand au temple nous serons,
Ou plus bas si bon te semble...

Quand vous serez bien vieille au soir à la chandelle
Cueillez dès aujourd'hui les roses de la vie.

Je n'ai plus que les os, un squelette je semble
Je m'en vais le premier vous préparer la place.
(Ronsard)

Bornons ici cette carrière
Que son époux me causera !

Un mal
Blanc ou noir.

Un jour sur ses longs pieds,
Un limaçon...

(La Fontaine)

Vous aviez mon coeur,
Mais qui vous plaindra ?

J'ai voulu ce matin te rapporter des roses;
Respires-en sur moi l'odorant souvenir.

(Marceline Desbordes-Valmore)

Souvent sur la montagne à l'ombre du vieux chêne
Un seul être vous manque et tout est dépeuplé !

Ainsi,toujours poussés vers de nouveaux rivages,
Tout dise : " Ils ont aimé ! "

Salut,
Je n'ai pas joui.

(Lamartine... mais j'ai un peu triché !)

Elle était déchaussée, elle était décoiffée,
Ses cheveux dans les yeux, et riant au travers.

Lorsqu'avec ses enfants vêtus de peaux de bêtes
Caïn se fut enfui de devant Jéhovah,
L'oeil était dans la tombe et regardait Caïn.

Passons sur le trop facile :

Venez vous dont l'oeil étincelle,
Cachez vos rouges tabliers.

Evitons l'à-peu-près :

Ce siècle avait deux ans. Rome remplaçait Sparte
Déjà Napoléon perçait ma mère vendéenne !

Et préférons, chez le grand-père Victor :

La nature est partout la même
Sur le front bleu de l'idéal

Pancrace entre au lit de Lucinde
D'autant plus dieu qu'il est marmot !

Dans l'amoureux, qu'Eros grise
Par où Joseph fut tiré !

ou encore:

Oh! Combien de marins, combien de capitaines
Que vous avez le soir quand vous venez vers nous !

Curieusement, Baudelaire résiste à cet exercice. A peine si l'on peut trouver dans Les Fleurs du Mal :

Voici venir le temps où vibrant sur sa tige
Ton souvenir en moi luit comme un ostensoir !

Je suis comme le roi d'un pays pluvieux
Où coule au lieu de sang l'eau verte du Léthé.

Où est l'informatique, dans tout cela ? Dans le traitement de texte, bien entendu ! Si vous avez tapé un texte, de quelque nature que ce soit, et si vous avez l'esprit un tant soit peu ludique, rien ne vous empêche de découper des mots ou des groupes de mots - des blocs - et d'aller les recopier dans un fichier où vous arrangerez les pièces du puzzle à votre guise.

J'ai choisi la poésie comme base car les effets y sont plus frappants, mais vous pourriez aussi bien prendre un texte d'histoire ou de comptabilité si le coeur vous en dit.

Pour en finir avec les méli-mélos poétiques, je vous livre un poème que j'avais construit il y a une quinzaine d'années sur le thème du voyage, et dont chaque vers appartient à un auteur différent. Je vous fais confiance pour rendre chaque vers à son propriétaire:

A l'heure où la rosée au soleil s'évapore,
J'avais franchi les monts qui bordent cet état.
Son nom ? Je me souviens qu'il est doux et sonore.
Les horloges que j'interroge serrent ma peur en leur compas

Sans rien voir au dehors, sans entendre aucun bruit,
Que le soleil est beau quand tout frais il se lève !
Prenez si ça vous dit l'autocar pour Paris
Et dites c'est beaucoup, et c'est l'ombre d'un rêve.

Comme un vol de gerfauts hors du charnier natal
Les plus épouvantés reprennaient de courage .
Mon automne éternelle ô ma saison mentale
Amer savoir, celui qu'on tire du voyage !

Un dernier conseil: Si le Baudelaire effraie, ne laissez pas votre pull au Verlaine !

Jean Pascal Duclos.

PROGRAMMA

Voici la troisième et dernière partie du « feuilleton » PIA, ce fameux « Peripheral Interface Adapter », qui a passionné nombre de lecteurs puisqu'à en lire votre courrier, certains se sont lancés à fond dans la « manip » ! Certaines ombres, dûes (il faut bien le dire) à une impression parfois déficiente des schémas et croquis, nous ont décidés à préparer un fascicule complet, avec schémas et circuit imprimé à l'échelle 1, qui sera bientôt disponible à la Boutique de Pressimage.

Ce circuit sert à connecter des interfaces parallèles sur les bus du MC 68000. Son rôle est d'assurer une liaison électronique sur les bus ainsi qu'une fonction de contrôle.

STRUCTURE DU P. I. A.

Le P. I. A. contrôle deux bus parallèles de 8 lignes. Chacun de ces bus dispose de deux lignes de contrôle. Les bus servent aussi bien en entrée qu'en sortie.

ACCES AUX REGISTRES

Le P. I. A. comporte 6 registres de 8 bits chacun, regroupables en deux groupes de 3 registres.

-Data register (Data) sert de registre d'échange des données aussi bien en entrée qu'en sortie.

-Data direction register (DDR) sert de registre indicateur du sens de transfert des données du registre des données. Chaque bit du registre DDR fixe le bit correspondant du registre Data. (Exemples : DDR(5) = 0 signifie Data(5) en entrée ; DDR(2) = 1 signifie Data(2) en sortie.

-Control register (CR) sert de registre de contrôle et d'état du P. I. A.

L'accès aux registres se fait par 2 lignes d'adresse RS0 et RS1 et le signal R/W. Chaque registre peut être lu et écrit. Compte tenu des deux bits d'adressage, l'accès aux 6 registres ne peut être résolu que par le biais d'un bit supplémentaire provenant du registre de contrôle (bit 2).

PRESENTATION EXTERNE

- D0 - D7

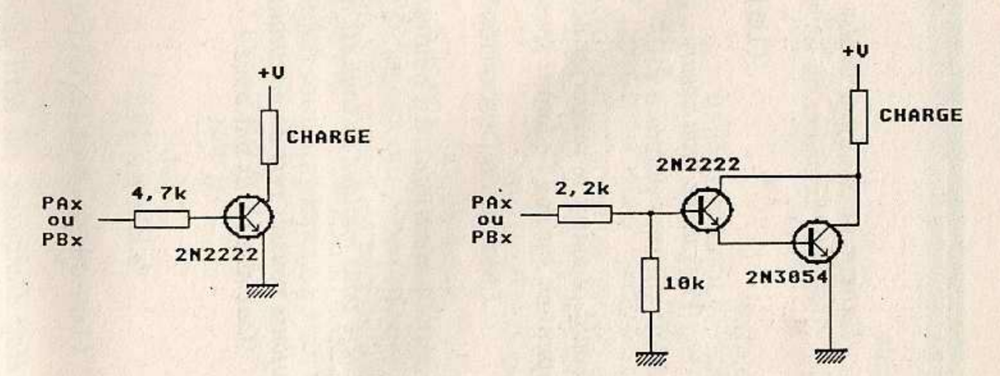
(lignes de données)

Ces 8 lignes sont bidirectionnelles. Elles sont munies d'amplificateur d'entrée trois états. Quand le P. I. A. n'est pas utilisé, ces lignes sont dans le « troisième état », l'état haute impédance. Ces 8 lignes sont à relier au bus de données du 68000.

- CS0 - CS1 - CS2

(Chip Select Lines)

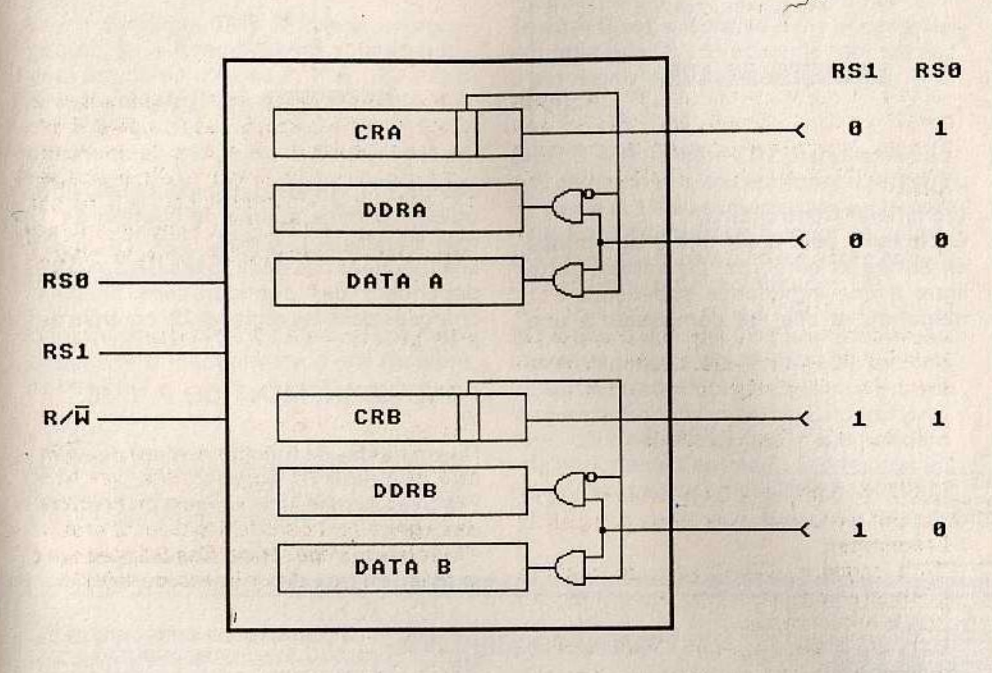
Ces lignes servent à la sélection du P. I. A. par le MC 68000 chaque fois que ce dernier désire y accéder. En général, ces entrées doivent être connectées à des lignes du bus adresse, ou à des sorties de démultiplexeur si nécessaire.



AMPLIFICATION EN COURANT

SELON LE MONTAGE ON CHOISIRA UN BUFFER A UN TRANSISTOR OU A DARLINGTON

...TION DU P. I. A



ACCES AUX REGISTRES DU PIA

- E (Enable)
Cette entrée constitue une référence de temps (horloge) pour le P. I. A.

- RS (Reset Line)
Cette entrée est utilisée pour initialiser le P. I. A.

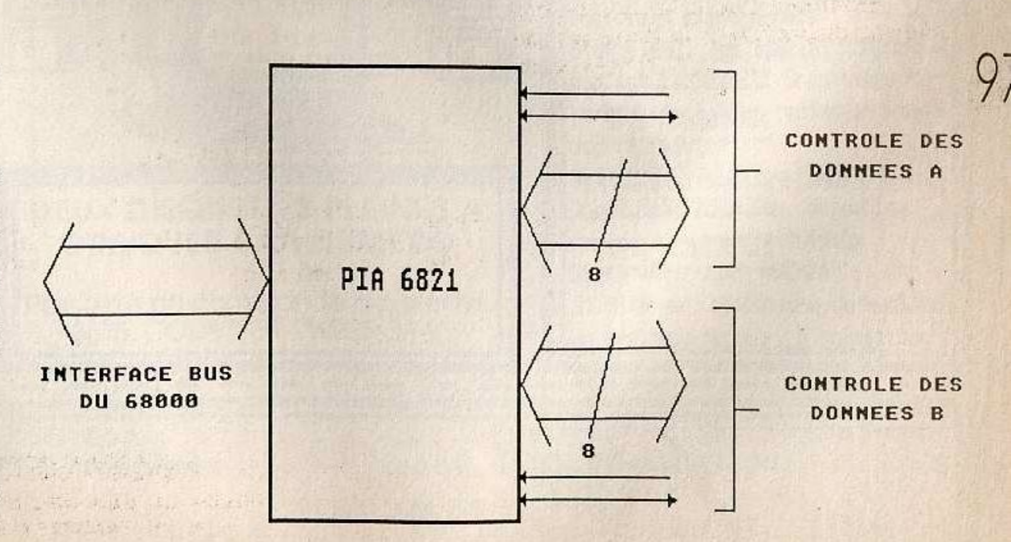
- RW (Read Write)
Cette entrée indique au P. I. A. le sens de l'échange que demande le MC 68000. Cette entrée doit être reliée à la sortie R/W du MC 68000. Si le P. I. A. est sélectionné, l'entrée R/W contrôle l'état des amplificateurs des lignes D0 - D7. Si R/W est bas, les amplificateurs fonctionnent en entrée. Si R/W est haut, ils fonctionnent en sortie.

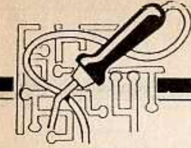
- RS1 - RS0
(Register Select)
Ces deux entrées spécifient le numéro du registre sélectionné par le MC 68000. Comme les lignes CS0, CS1 et CS2, ces lignes sont à connecter au bus adresse ou à des sorties de démultiplexeurs.

- IRQA - IRQB
(Interrupt Request Lines)
Ces lignes sont des sorties indiquant l'existence ou l'absence d'une demande d'interruption au MC 68000 par la partie contrôle du P. I. A. Ces sorties sont de type collecteur ouvert. Il est donc possible de les connecter entre elles directement et de les relier aux entrées d'interruption de la carte.

- PA0 - PA7
(Peripheral Data Lines)
Ces 8 lignes de données peuvent être utilisées en entrée ou en sortie indifféremment. Ceci est obtenu en mettant à 1 ou à 0 le bit correspondant du « Data Direction Register A ». Si le bit est à 1, la ligne est en sortie. Si le bit est à 0, la ligne est en entrée.
En lecture, lors de l'exécution d'une instruction MOVE. b PIA, dx par le 68000, les lignes PA0 à PA7 programmées en entrée (bit à 0 dans le DDRA) sont reliées au bus de données. Dans ce mode, chaque ligne représente un maximum d'une charge TTL normale.
Lors de l'exécution d'une instruction en sortie (MOVE. b +xx, PIA) les données sont stockées par le Data Register A. Un « 1 » en sortie correspond à un niveau haut sur la ligne. Un « 0 » en sortie correspond à un niveau bas sur la ligne.
Les données du « Peripheral Register A » peuvent être lues par une instruction MOVE. b PIA, dx même si les lignes sont programmées en sortie. Cependant, la donnée lue sera identique à celle chargée dans le « Peripheral Register A » dans la mesure où les signaux ne descendent pas au dessous de 2 volts pour « 1 » et ne montent pas au dessus de 0, 8 volt pour un « 0 ».

SINOPTIQUE DU PIA 6821





- PBO - PB7

(Peripheral Data Lines)

Ces 8 lignes peuvent également être utilisées en entrées ou en sorties de la même manière que les lignes PA0 - PA7.

Les amplificateurs de ces lignes sont du type 3 états, leur permettant d'être en « troisième état » quand les lignes sont programmées en entrée. Les données stockées dans le registre périphérique B peuvent être lues par une instruction MOVE. b PIA, dx même si les lignes sont programmées en sortie.

En sortie, ces lignes sont compatibles avec une charge TTL standard, et peuvent être utilisées comme source de 1 milli-ampère à 1, 5 volts pour commander directement la base d'un transistor.

- CA1 - CB1

(Interrupt Input Lines)

Ces lignes sont des entrées qui peuvent positionner le bit 7 des registres de contrôle du P. I. A. L'action de ces lignes dépend de la configuration binaire chargée dans les registres de contrôle.

- CA2

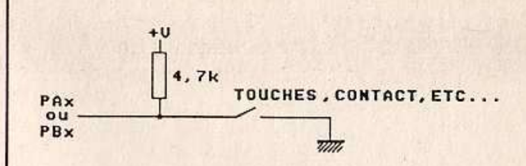
(Peripheral Control Line)

Cette ligne peut etre programmée en entrée ou en sortie.

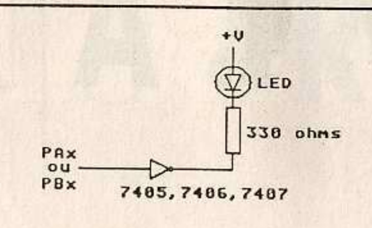
PAx ou PBx — CABLE DE GRANDE LONGUEUR

74240
74244
74248

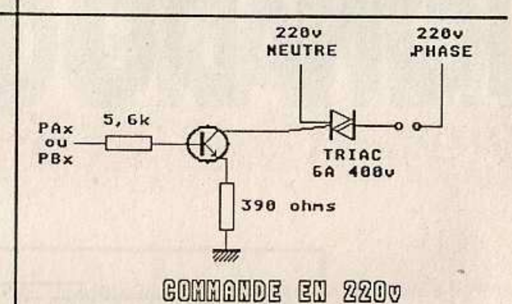
CABLES LONGS BUFERISATION NECESSAIRE



INTERFACAGE DE CONTACTS



COMMANDE DE LED



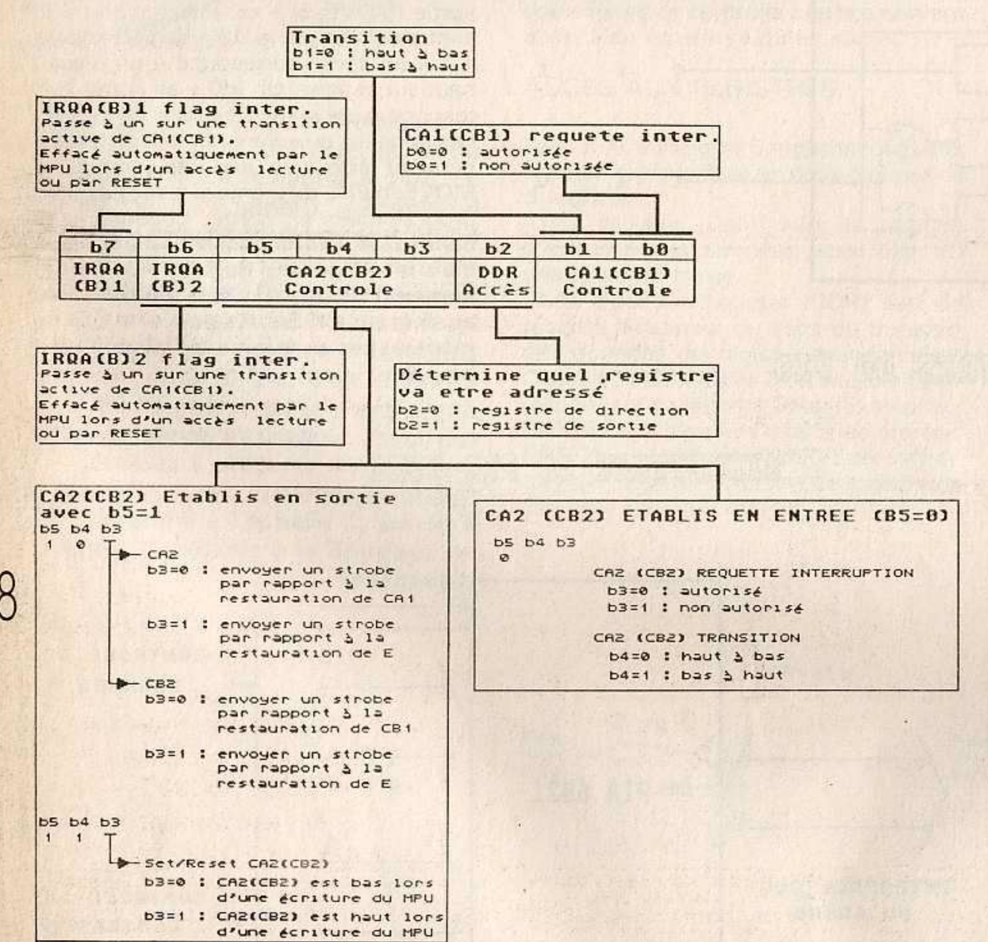
COMMANDE EN 220v

- CB2

(Peripheral Control Line)

Cette ligne peut aussi être programmée en entrée et en sortie. En entrée, cette ligne a une impédance supérieure à 1 mégohm, et elle est compatible à une charge TTL standard. Elle peut aussi être utilisée comme source de courant de 1 milli-ampère à 1, 5 volt.

Les fonctions des deux lignes CA2 et CB2 dépendent des configurations binaires chargées dans les registres de contrôle du P. I. A.



REGISTRE DE CONTROLE DU PIA 6821

FONCTIONNEMENT DU P. I. A.

Divers modes de fonctionnement peuvent être programmés sur le P. I. A. :

- Entrées-sorties sans signaux de contrôle d'échange ;
- Mécanisme de Hand-shake avec ou sans interruptions.

Ces modes de fonctionnement sont définis par la programmation des registres de contrôle. Bien que les 2 cotés A et B puissent être indifféremment utilisés comme entrée ou sortie, une spécialisation intervient au niveau des signaux de contrôle des échanges CA1, CB1, CA2 et CB2. C'est ainsi que le côté A est spécialisé pour le contrôle automatique en entrée et le côté B pour le contrôle automatique en sortie.

Les lignes CA1 et CB1 sont contrôlées par les bits 0 et 1 du registre de contrôle.

- le bit 0 masque, ou permet les interruptions ; s'il est à 0, il les masque, tandis qu'à 1, il les autorise.
- le bit 1 détermine le front actif pour le signal entrant ; s'il est à 0, le front descendant est reconnu comme signal activant une requête d'interruption ; s'il est à 1, le front montant est reconnu comme signal activant une requête d'interruption.

Toute requête d'interruption venant de CA1 ou CB1 met à 1 le bit 7 du registre de contrôle du côté A ou B respectivement. Ces bits sont remis à zéro par un

reset du P. I. A. ou une lecture du registre de sortie du P. I. A. Par exemple, si le MC 68000 accède au registre de sortie côté A du P. I. A., le bit 7 du registre de contrôle côté A du P. I. A. est remis à zéro.

Nous avons vu le rôle du bit 2 de chacun des registres. Ce bit sert en effet à sélectionner soit le registre de direction, soit le registre de sortie.
Les bits B3, B4, B5 servent à la programmation des lignes CA2 et CB2.
Le bit 5 indique la direction entrée ou sortie de la ligne CA2 ou CB2 suivant le registre de contrôle utilisé : s'il est à 1, alors CA2 (CB2) est établie en sortie ; s'il est à 0, alors CA2 (CB2) est établie en entrée.
Le bit 4 indique dans ce cas si une procédure de « hand-shaking » (automatique) est demandée au P. I. A : s'il est à 0, le hand-shaking est automatique ; s'il est à 1, la valeur de la ligne CA2 (CB2) est indiquée par le bit 3 du registre de contrôle.

PROCEDURE AUTOMATIQUE DE HAND-SHAKING

Dans ce cas, le bit 4 est à « 0 ». Les deux côtés A et B fonctionnent d'une manière différente.

- CA 2

Le côté A est spécialisé dans le contrôle automatique d'un échange en entrée, c'est-à-dire en lecture pour le MC 68000.

Si bit 3 = 0, la ligne CA2 prend le niveau bas en réponse à une lecture du registre de sortie A du P. I. A. par le MC 68000. La transition a lieu sur le premier front descendant de E après la lecture. CA2 reprend le niveau haut après le prochain front actif reconnu sur CA1.

Si bit 3 = 1, la ligne CA2 prend le niveau haut en réponse à une lecture du registre de sortie A du P. I. A. par le MC 68000. La transition a lieu sur le premier front descendant de E après la lecture. CA2 ne reste « bas » que pendant une période de l'entrée E. Elle revient au niveau haut sur le prochain front descendant de E.

- CB 2

Le côté B est spécialisé dans le contrôle automatique d'un échange en sortie, c'est-à-dire en écriture pour le MC 68000.

Si bit 3 = 0, la ligne CB2 prend le niveau bas en réponse à une écriture du registre de sortie B. La transition a lieu sur le premier front montant de E après l'écriture. CB2 reprend le niveau haut après le prochaint front actif reconnu sur CB1.

Si bit 3 = 1, la ligne CB2 prend le niveau bas en réponse à une écriture du registre de sortie du côté B. La transition a lieu sur le premier front montant de E après l'écriture. CB2 ne reste « bas » que pendant une période de l'entrée E. Elle revient au niveau haut sur le prochain front montant de E.

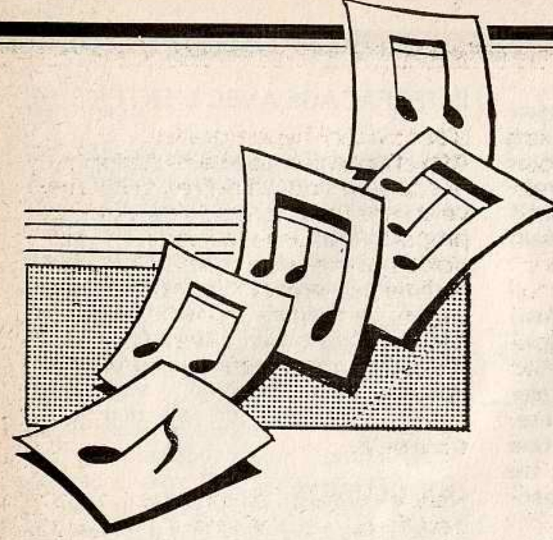
INTERFACAGE AVEC L'EXTERIEUR

Du fait des faibles courants de sortie du P. I. A., une amplification externe est nécessaire pour la commande de systèmes étrangers à l'unité centrale. Quelques schémas vous aideront à la bonne compréhension de l'interfaçage de puissance. Un exemple de commande électrique d'appareils en 220v a été rajouté. Celui-ci ne comporte aucune protection. Pour une bonne isolation, il sera nécessaire de rajouter un ou des opto-coupleurs.

CONCLUSION

Ouf ! Voilà, ça y est ! La longue suite d'articles sur le P. I. A. est maintenant terminée. Le reste dépend de votre imagination personnelle pour une utilisation concrète. En tout cas, il est très facile de programmer une interface Centronic pour imprimantes parallèles en mode d'échange automatique. Ceci permet la connection d'une imprimante Laser parallèle sur le port du ST et la connection d'une imprimante matricielle sur le P. I. A. « C'est pas du tout cuit » me direz-vous, pourtant c'est maintenant à vous de bosser, non mais ! Pour ma part, je vais me reposer en pensant à la prochaine réalisation...
De toute façon, n'hésitez pas à m'écrire à la rédaction pour me faire part de vos découvertes sur le P. I. A. et aussi de vos idées de réalisation.

Marc Hubert



MU-SCRIPT

Le terme d'avalanche pour les produits musicaux n'est plus un euphémisme, et c'est un nouveau séquenceur que nous voyons arriver aujourd'hui. Qualifiable de "moyen de gamme", ne serait-ce que par son prix très compétitif (environ 900 francs), il risque d'en choquer certains par son absence de présentation graphique, mais d'en étonner d'autres par ses nombreuses possibilités.

MAIS OU EST PASSE GEM ?

Mu-Script n'est pas, pour ainsi dire, "beau"... Même pour sa version 1.7, précurseur d'une génération en trois volets , qui s'appelleront Mu-Script II et III, aux possibilités supérieures, ce nouveau séquenceur de chez "Quiet Lion", éditeur spécialisé dans les produits musicaux, n'a pas fait de pari sur sa forme, pour mieux se préoccuper de son fond. Tournant en monochrome ou moyenne résolution, l'abandon du GEM va même jusqu'à nous soustraire l'habituelle "File Select", et s'il est vrai que "notre" Gestionnaire d'Environnement Graphique" est fortement buggé, certaines de ses procédures restent utilisables. Eh bien, non, nous voilà revenus à une présentation graphique réduite à sa plus simple expression (qui sera tout de même agrémentée dans de très prochaines versions), c'est-à-dire à la page écran minimum, du style "Print At, etc... Cela dit, la chère souris est toujours vivante, même plus que jamais, et c'est rassurant. Pourtant, dans un marché où tout un chacun rivalise de trames, de boîtes, d'images et d'animations (tout au moins en présentation), ce minimum paraît bizarre, et nous cache quelque chose.

LE FOND ET LA FORME

De quoi s'agit-il, au fait ? D'un séquenceur musical Midi, 16 pistes, possédant un mode Séquence et un mode "Song". Tiens, déjà là, ça change... Ce qui, habituellement, est réservé à des softs d'une gamme de prix largement supérieure, se trouve agrémenté, de plus, d'un éditeur de partitions. Oui, vous avez bien lu, mais avant d'aller plus loin, finissons-en avec les récriminations: il est impossible de formater une disquette, le soft n'accepte qu'un seul drive (celui à partir duquel on a chargé le programme), et, malheur, pas de Midi Thru! C'est-à-dire qu'il est impossible, passé l'"enregistrement d'une première piste, d'utiliser un clavier de commande pour piloter un expandeur via le séquenceur. Autant vous dire de suite que cette erreur de jeunesse vient d'être corrigée, et que, somme toute, il ne reste des véritables critiques que l'absence de formatage qui soit gênante pour les imprévoyants. Seule la présentation devra être revue, ainsi que quelques détails mais qui n'enlèvent rien au bon fonctionnement du programme. Le package comporte une clé de protection pour port joystick, et un manuel sur disquette à imprimer.

```
PATHNAME:                                                  EDIT         PRINT
     LIST FILES                                                  ERASE
     LIST FOLDERS        NEW FOLDER       NAME SEQUENCE    LOAD         SAVE

TEMPO  160    BEAT     Q*    << CLOCK >>    <<  PLAY  >>          SEQUENCE
SUBDIV  2     DRUMS    ON I    011:01:01        RECORD         1. INVENT
METER  4/4    QUANT    9         SET           QUANTIZE        2. VERSE
                                                               3. CHORUS
  CUE           IN           OUT           END        MEMORY   4. BRIDGE
001:01:01    001:01:01    001:01:01    007:01:01      3690     5. ENDING
  SET          SET          SET          SET                   6. ............
                                                               7. ............
AUTOPUNCH      COUNTDOWN    FILTER A     FILTER C              8.

TRACK       1     2     3     4     5     6     7     8        1 SONG SONG
PLAY        ON    ON    ON    ON    OFF   OFF   OFF   ON       1.  2 VERSE
CHANNEL     1     3     7     2     1     1     1     4        2.  3 CHORUS
VOLUME      8     8     8     8     8     8     8     8        3.  2 VERSE
                                                               4.  3 CHORUS
TRACK       9     10    11    12    13    14    15    16       5.  4 BRIDGE
PLAY        OFF   ON    ON    ON    OFF   OFF   ON    OFF      6.  2 VERSE
CHANNEL     1     5     13    10    1     1     16    1        7.  2 VERSE
VOLUME      8     8     8     8     8     8     8     8        8.  3 CHORUS
```

La première page du mode séquence

PISTES ET PARAMETRAGES

Nous disposons donc de 16 pistes, avec leurs "mute", leurs canaux Midi, et leurs volumes (affectation globale de la vélocité, si les synthés y répondent). 16 séquences et 16 Songs (8 visibles pour chacun des modes), et tous les paramètres indispensables à un séquenceur digne de ce nom. En fait, la page-écran est conçue pour être la plus rapide possible, en minimisant le nombre d'interventions, et se caractérise par l'efficacité. Tous les chiffres et données se modifient à la souris (sauf que l'on incrémente au bouton gauche, mais que l'on ne décrémente pas au bouton droit: ce n'est pas gênant pour les "bascules", mais pour les défilés de valeurs numériques, si). Par contre, l'efficacité se retrouve dans la rapidité de travail, et pour peu que l'on sache un peu jouer d'un instrument Midi, une séquence ou un Song se met vite au point, sachant qu'ici le Song n'est qu'un collage de séquences.
Le tempo est réglable sur noire, croche ou croche pointée, de 32 à 508, et le métronome audio dispose de 4 réglages pour différents temps forts. Par contre, son extinction ne peut se faire que par le bouton de volume du haut-parleur. Côté compteurs, on a vu grand avec quatre interventions possibles, dont un Punch In/Out parfaitement au point avec un "Cue" qui permet de démarrer librement le Playback. Mu-Script accepte l'horloge Midi externe et comprend les "SPP" (messages Song Position Pointers) venant d'une synchro bande (via une "sync-box", évidemment). La fraction de mesure se programme de 1 à 24 pour son numérateur, le dénominateur pouvant prendre les valeurs 4,8 et 16. Acceptant une résolution au 32ème, le Quantize est plutôt limité, et il n'est pas localisable. Enfin, deux filtres disponibles: l'AfterTouch et les Contrôleurs.

UNE TRES BONNE IMPRESSION

Depuis la page principale, deux aiguillages sont proposés: l'Edition et l'Impression. Le "Print Screen" est de loin le plus performant, en même temps qu'étonnant pour un logiciel de cette catégorie. Déroutant au premier contact, l'écran ne propose que trois colonnes deparamètres, où la souris est absolument inefficace... sauf en montant vers le haut, où elle accroche alors une série de déroulants fournis. Tout ce beau monde sert à paramétrer l'affichage et l'impression de la partition, et les trois premières colonnes n'étaient qu'un aide-mémoire escamotable. Il est alors possible de faire s'afficher jusqu'à quatre portées, avec une série impressionnante d'options pour leur gestion graphique.
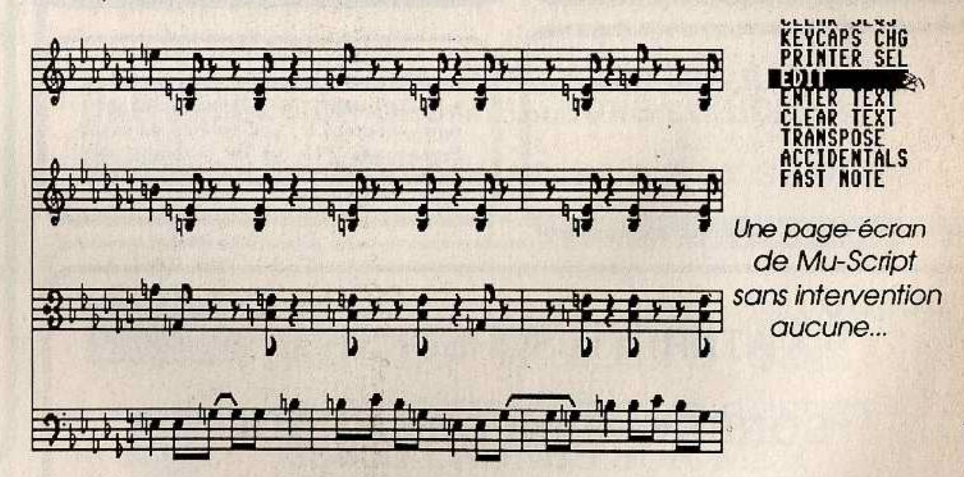
Tout d'abord, le numéro de piste, son tempo, son début et sa fin sont toujours rappelés, et programmables afin de passer rapidement à n'importe quel type d'affichage. La tonalité globale de la séquence (sa "clef") peut être changée avec rafraîchissement automatique de toutes les altérations afférentes, ainsi que les affectations de hauteur de chaque portée. La transposition bénéficie, à ma connaissance, d'une option jamais vue à ce jour: toujours les classiques intervalles numériques, mais surtout un listing de 32 instruments de l'orchestre (dont tous les cuivres), pour obtenir automatiquement la transposition voulue pour chaque portée.
La gestion de l'écran graphique permet de positionner à la colonne près les mesures, et l'insert de texte, limité aux majuscules-minuscules de la police système, se fait par contre au pixel près. Cependant, cette gestion de page se fait en tant que "page" justement, et il faudra prendre garde à ne pas révolutionner le type d'affichage choisi si l'on ne veut pas voir un décalage inopportun entre les "pages" et les "parties". Le texte n'est en effet pas lié à la musique mais aux "pages". Les parties consistent à choisir jusqu'à 4 pistes qui seront affichées et imprimées ensemble, où à choisir une seule piste développée sur quatre portées. On peut aussi opter pour les directions de queues de notes (haut, bas ou mixées). Le passage d'une page à l'autre se fait très simplement,et les rafraîchissements d'écrans sont hyper-rapides.
Afin d'optimiser la présentation d'un document final, d'autres choix peuvent être faits comme l'espacement proportionnel entre les notes, la justification des mesures, l'impression horizontale ou verticale, la représentation des triolets, des signes de liaison, etc...jusqu'à un driver (parmi 8) d'imprimante Atari ou compatible Epson.

L'EDITION

Non, il ne s'agit pas de porter votre partition chez l'imprimeur, mais plutôt de la partie "classique" d'un séquenceur, à savoir l'édition d'événements Midi. Ici, peu de choses à en dire car Mu-Script, sur ce plan, reprend le même outil que ses homologues en prix: le tableau-listing, plutôt rébarbatif même s'il est programmable.

CONCLUSION

En fait, Mu-Script porte bien son nom. Tout séquenceur qu'il est, l'effort a été porté sur l'aspect édition de partitions. Mais l'ensemble musical n'est pas à dédaigner, car malgré une approche un peu "sèche", l'outil, à ce prix-là, n'a pas de concurrent dans sa catégorie. Si l'espoir de voir l'effort se porter sur l'ergonomie était exaucé, la gamme Quiet Lion, importée par CLAVIUS (Paris), serait à suivre de très près.



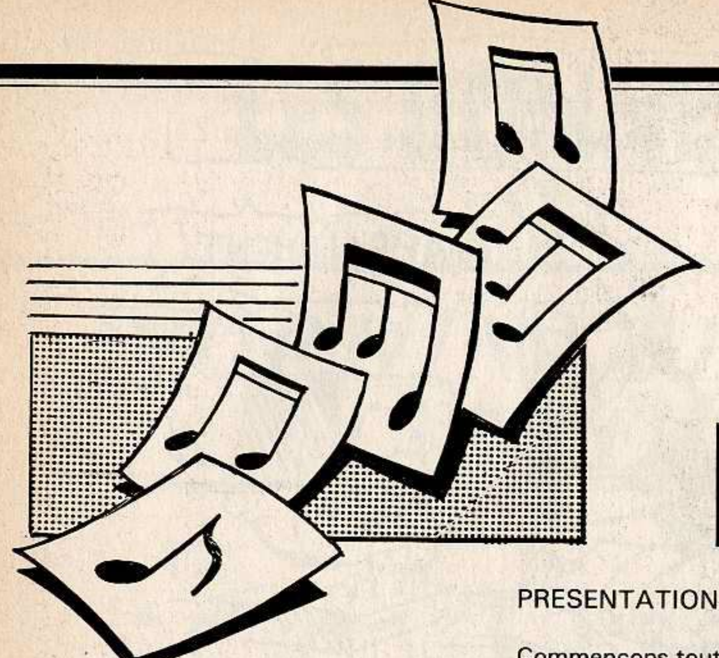
Une page-écran de Mu-Script sans intervention aucune...

CONCOURS "INTERPRETEUR C"

STOP ! HALTE ! ARRETEZ-TOUT...

Eh oui, la relance du mois dernier n'était pas un canular, et la date limite est bien atteinte à ce jour !
Laissez-nous respirer pour "dépouiller" les réponses (avec un sujet pareil, c'est pas du gâteau... mais qu'est-ce qu'ils ont à ST MAG, pour ne pas faire que des concours de Jeux...) et les résultats seront publiés dans le prochain numéro.
Attention les yeux !...

LES BONNES ADRESSES



MT DESIGNER

Voici l'un des six programmes de création de sons pour l'expandeur MT-32 de Roland. Il est édité par Fost et écrit par des français. Des options originales et un look pro.

PRESENTATION

Commençons tout de suite par les récriminations : le logiciel ne fonctionne pas sur un disque dur, à cause de la protection. Nombre de studios et de musiciens en sont pourtant équipés. Gageons que ce défaut n'est dû qu'à une protection tardive, qui devrait disparaître dans les prochaines versions.

Au lancement, après un certain temps d'initialisation, MT-Designer demande le numéro d'unité du MT-32 dont on désire modifier les paramètres. Puis se présente une banque de 128 sons utilisateur, ainsi qu'une boîte permettant de redéfinir les paramètres globaux de chacun des sons (Reverb on ou off, Assignation midi, transposition du générateur de fréquence et course du bender). La modification d'un paramètre s'effectue à la souris, en cliquant directement sur la valeur avec le bouton de droite ou de gauche pour incrémenter/décrémenter. En bas de l'écran, une ligne - présente dans chaque partie du logiciel - affiche les paramètres généraux du MT-32 (Volume, Reverb mode, Tuning, Reverb delay et level). Un des menus propose de charger 128 sons ou de sauver ceux qui sont en mémoire (et qui viennent d'être chargés depuis le MT). Nous verrons l'autre menu un peu plus loin.

Avant de continuer, il est nécessaire de donner un bref aperçu des caractéristiques essentielles du MT-32. Celui-ci comporte 128 sons d'origine, plus 32 sons de batterie et percussions, qui, à l'initialisation, sont répartis dans les banques 1 et 2 pour les 128 premiers et 4 pour la partie rythmique. La banque 3 est laissée à l'utilisateur. Il y a en plus 8 « patches temporaires », qui représentent les 8 sons assignés à chacune des 8 parties que l'on peut visualiser directement à partir du panneau frontal du MT. Ces patches sont temporaires car le moindre Control Change en Midi ou changement de son manuel fait disparaître irrémédiablement celui qui s'y trouvait, à moins qu'il n'ait été stocké ailleurs dans les banques. Lorsqu'on appelle un son (avec un control change ou par le panneau frontal), il est transféré dans une de ces 8 parties. La troisième banque n'est qu'une banque de travail et n'est pas accessible directement. De plus, chacun des sons de la partie rythmique est redéfinissable et l'on va voir que MT-Designer tire parti de cet avantage.

L'écran qui est donc présenté au début représente le contenu des deux premières banques dans lesquelles le MT-32 transfère à chaque mise sous tension le contenu de la Rom. Il est alors possible,

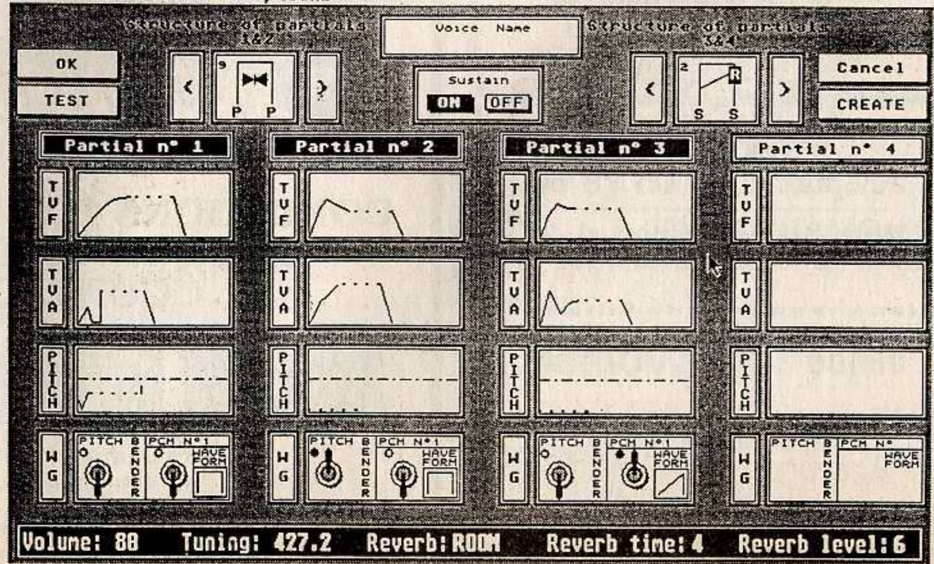


Figure 1 : l'écran d'édition des quatre partiels.

en cliquant sur des boîtes situées au bas de cet écran, de charger ou sauver un seul son, de copier un son ailleurs dans la banque, d'échanger deux sons, de tester un son (malheureusement, une seule note possible sur cette page) ou de rentrer dans l'éditeur, ce que nous allons faire.

L'EDITION

En cliquant donc sur la boîte d'édition, on arrive sur une nouvelle page qui présente les 128 sons précités, plus ceux de la partie rythmique. Ici, on a le choix entre éditer les sons qui sont proposés, ou aller travailler sur la troisième banque.
L'écran d'édition est superbe (Figure 1).
En haut, quatre boîtes proposent de valider ou d'annuler les modifications, de créer des sons aléatoirement ou de tester le son sur lequel on travaille. Là, par contre, sur cet écran et sur les suivants, on peut en permanence tester le son par un simple appui sur le bouton de droite de la souris : c'est sa position horizontale qui détermine la hauteur de la note jouée. Il aurait été subtil de rajouter la vélocité en fonction de sa position verticale, mais on ne peut pas penser à tout. Les quatre partiels qui composent le son sont affichés latéralement ; pour chaque partiel, une vue réduite du TVA (alias DCA, ou VCA, ou ampli), du TVF (ou DCF ou VCF ou filtre), du Pitch et du WG (alias Wave Generator). Il est possible de valider ou non un partiel en cliquant simplement dessus.

Directement sur cette page, il est possible de modifier le pitch bender (qui valide ou non les réglages effectués sur le pitch) et la forme d'onde du WG, dans le cas où il ne s'agit pas d'une onde échantillonnée. De plus, les structures des partiels défilent dans deux boîtes situées en haut de l'écran. Elles sont représentées graphiquement, ce qui aide grandement lorsqu'on n'est pas un « ancien » du D-50. Enfin, on peut choisir de valider ou non le point de tenue (sustain).
En cliquant simplement sur l'un des quatre paramètres d'un partiel, on rentre dans un autre écran d'édition. Ceux-là sont encore plus beaux : curseurs linéaires en relief de tous les côtés, reproduction de l'enveloppe pour le Pitch, le TVA et le TVF, petit clavier ombré pour les Bias (Figure 2), noms des PCM pour le WG. Là, par contre, une grosse réserve : il est dommage que l'on ne puisse pas modifier les enveloppes directement en cliquant dessus à la souris. Pour modifier un point, il faut réfléchir pour savoir lequel des 4 niveaux ou des 5 délais, devra être modifié, à l'aide d'un curseur linéaire. A la longue, cela rend la manipulation très fastidieuse. Par contre, on peut modifier directement ces curseurs en cliquant dessus, ou les incrémenter/décrémenter lentement en cliquant sur des petits « + » et « - » qui sont au-dessus.

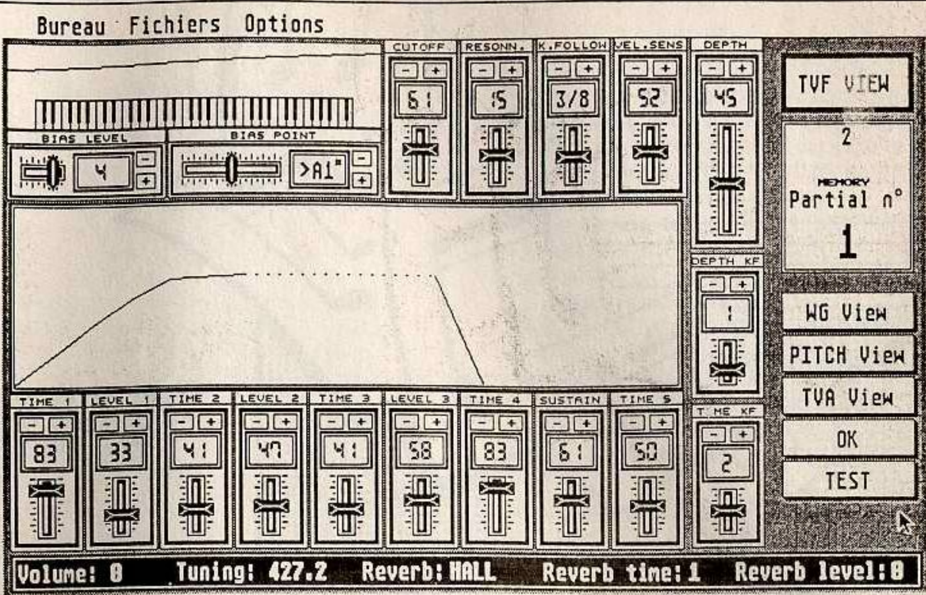


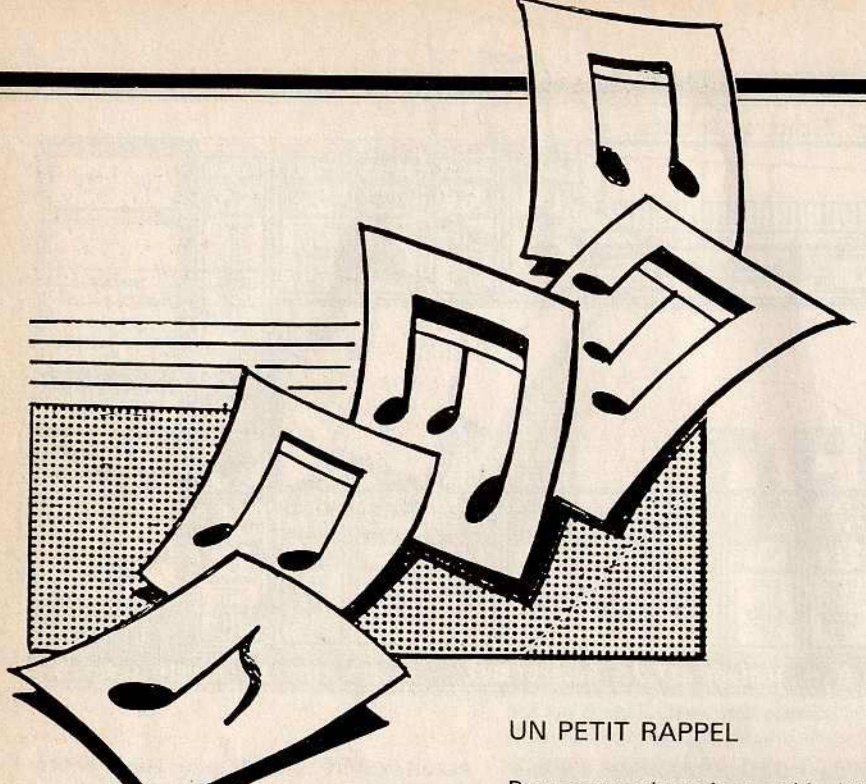
Figure 2 : l'écran d'édition du TVF.

L'option de création aléatoire s'avère intéressante et bien pensée, bien que les lacunes de la doc concernant chacun la fonction de chacun des paramètres puissent en rebuter quelques-uns qui, après d'infructueux essais, se lasseront de cette option pourtant puissante. Il suffit en effet de spécifier un son « source » et un son « destination », puis, pour chacun des paramètres (activation ou désactivation des partiels, structure des partiels, numéro PCM, enveloppe Pitch, TVF et TVA, LFO, forme d'onde, niveau du TVA, fréquence du son, et écrétage du filtre), il est possible de choisir entre fixe (le paramètre restera identique à celui du son « source »), actif (le programme calculera les 32 valeurs intermédiaires entre le son « source » et le son « destination ») ou aléatoire. Les sons ainsi créés sont placés dans la troisième banque. Il suffit de les écouter et de sélectionner ceux qui « sonnent » bien, puis de les transférer dans la banque principale.
L'option « Configuration des voies », qui se trouve dans le second menu dont nous n'avons pas encore parlé, est fort intéressante : elle permet, pour chacune des 8 parties, de déterminer le « pan » stéréo (la localisation spatiale, si vous préférez), le nombre de partiels minimum alloué à chacune des voies, le canal midi, la transposition, le fine tuning, la course du pitch bend, l'assignation midi et l'état de la reverb (on ou off).
Deux autres options du second menu : la simulation d'un Split clavier. Il est possible de déterminer jusqu'à huit plages sur le clavier (sans recouvrement) contenant chacune n'importe lequel des 128 sons de la banque principale. Ensuite, il faut malheureusement se livrer à une manip désagréable : débrancher le midi out du MT 32 pour le brancher sur le midi out du clavier maître. Ensuite, et selon l'endroit du clavier où l'on joue, on obtient les sons choisis, ce qui permet de se rendre compte très rapidement de la bonne harmonie des instruments. Cependant, on aurait préféré pouvoir jouer sur le dessin du clavier, qui est superbe, à la souris, ou à la limite, sur le clavier du ST. Enfin, disons qu'on aurait aimé avoir le choix.
Dernière partie de ce logiciel : la boîte à rythme. Elle permet de créer des patterns et des songs, d'une façon qui rappelle vaguement la TR 505. On peut enregistrer aussi bien en temps réel qu'en pas à pas, changer de tempo, insérer une pattern dans une song... Là, par contre, on peut soit cliquer sur le nom de l'instrument, soit taper une lettre au clavier. Mais il y a plus intéressant : l'option « état des instruments » permet de redéfinir, pour chacun d'eux, le volume, l'état de la reverb, mais surtout l'instrument dont il s'agit ; on peut en effet placer dans la partie rythmique n'importe lequel des instruments en mémoire, qu'il s'agisse d'un son rythmique ou non. Une autre page permet de régler le « pan » stéréo de chacun des instruments de cette partie rythmique.

EN RESUME

Il est un peu dommage d'avoir considéré que tous les possesseurs de MT-32 sont des fous furieux qui connaissent leur machine sur le bout des doigts. La différence entre patches, sons, presets, banques utilisateur et pas utilisateur est extrêmement subtile et une petite formation n'aurait pas fait de mal : la doc présente quelques lacunes à ce sujet. Elle est cependant claire sur l'utilisation du logiciel lui-même.
Ce logiciel est très beau, mais pas encore tout à fait parfait, et des manques viennent gêner la création, notamment l'impossibilité de redéfinir les enveloppes à la souris. Nul doute cependant que les - ou la, d'ailleurs, ce n'est pas si loin - prochaines versions soient parfaites, si ce n'est le prix du logiciel : près de 1000 francs, ce qui est un peu cher pour un simple éditeur.

Michel Desangles



PRO 24 3
UN PRODIGIEU

Pro 24, le méga-séquenceur de Steinberg, était déjà l'un des plus importants sur le marché. Avec l'arrivée de la dernière version, la 3. 0, il devient certainement le meilleur. Tout simplement.

UN PETIT RAPPEL

Pour ceux qui auraient raté le début, rappelons quelques-unes des caractéristiques de Pro 24 (distribué par Saro Informatique Musicale). Il s'agit d'un séquenceur 24 pistes, dont la philosophie de base repose sur des « Patterns » : pour faire une analogie avec un magnétophone classique, il s'agirait d'un bout de bande que l'on pourrait modifier ou déplacer à sa guise. Inconvénient du système : il faut, pour enregistrer la moindre note, déclarer le début et la fin de cette pattern. Et si l'on veut en prendre un extrait pour le coller ailleurs, il faut se livrer à des manipulations que le grand Houdini lui-même n'aurait pas désavouées.
Pro 24 offre déjà la plupart des fonctions qu'un musicien peut attendre : enregistrement en temps réel ou en pas à pas, quantisation, création ou modification de tous les types d'événements midi, dump standard, édition de partitions (limitée, toutefois, mais nous allons y revenir), plus des fonctions évoluées comme la séparation sur plusieurs pistes d'une pattern contenant plusieurs canaux midi. Bien entendu, avec 25. 000 utilisateurs dans le monde, l'auteur a eu largement écho des modifications que ceux-ci attendaient. Il s'est donc attelé à la besogne (se sont, en fait, car ils sont deux) et a pondu cette dernière version, que nous allons maintenant examiner en détail.

L'ECRAN PRINCIPAL

Il y a tellement de différences entre cette version et la précédente, et ces différences sont tellement liées les unes aux autres que nous allons abandonner toute progression logique pour les décrire.
Certes, l'écran principal (figure 1) a le look caractéristique des précédentes versions ; il est cependant très différent. Tout d'abord, le nom du morceau sur lequel on travaille se trouve dans la barre grisée de la fenêtre, à côté d'une mention mystérieuse : le nombre de blocs libres en

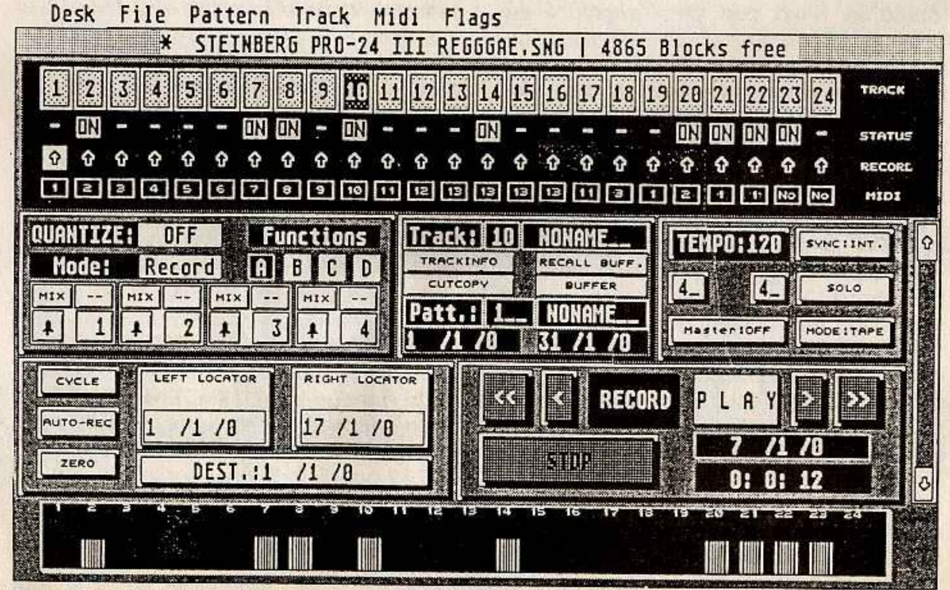


Figure 1 : l'écran principal

3.0 :

UX BOND EN AVANT

mémoire. Comme personne ne sait à quoi correspond un bloc, nous nous contenterons de vous livrer l'approximation que nous avons obtenue par calcul : un bloc représenterait environ 256 octets. Si ce calcul est juste, il y a environ 360 Kilo-octets de libre pour travailler avec un 1040 et un disque dur (sachant que celui-ci bouffe au moins une centaine de kilos, à répartir entre tous les drivers et autres programmes en Auto), taille amplement suffisante pour composer pendant un bon paquet de temps avant saturation.

Première innovation : le numéro des canaux midi se trouve juste en dessous des numéros de pistes. Ainsi, il n'est plus nécessaire d'aller dans un menu et de régler les canaux un par un pour les modifier. Un simple clic à droite (pour incrémenter) ou à gauche (pour décrémenter), et le canal midi a changé. Entre les numéros de pistes et les numéros de canaux, on retrouve la case d'état de la piste (rien si celle-ci n'est pas enregistrée, une croix si elle est inactivée, On si elle est active et S si elle est en mode séquence) et le pointeur d'enregistrement (qui indique sur quelle piste on enregistre).
Continuons avec les petites différences, nous explorerons les gros morceaux plus tard. D'abord, le temps réel qui est affiché en-dessous de la mesure est désormais vraiment réel : si l'on avance ou recule dans le morceau, le compteur de temps avance en même temps que le compteur de mesures, et ce, selon le tempo du Mastertrack (pour les nouveaux : le Mastertrack est un contrôle global de l'ensemble du morceau, permettant par exemple de changer le tempo ou la signature en cours de route).
Désormais, pratiquement toutes les modifications de valeur peuvent se faire à la souris en cliquant directement sur la valeur, en l'incrémentant ou la décrémentant, selon le cas. Cela apporte un confort d'utilisation absolument inégalé.

Au milieu de la page, une nouvelle boîte : elle indique la piste et la pattern active, ainsi que Trackinfo, Cutcopy, Buffer et Recall Buffer. En cliquant sur le numéro de la piste ou de la pattern active, on peut l'incrémenter ou le décrémenter. Pour une pattern, le début et la fin sont affichés. Il est possible de cliquer sur la case de début (ou de fin), et de « tirer » la valeur qu'elle contient vers l'un des locators, par exemple (les locators, comme sur un vrai magnétophone, sont des « Cue Points », autrement dit deux points de repère qui permettent d'embobiner ou de rembobiner la bande jusqu'à l'un de ces deux points). Il est possible aussi de cliquer directement sur le mot « Pattern » et de le tirer vers le bas de l'écran : cette pattern est alors effacée. Idem pour les pistes : cela évite d'aller, comme dans les précédentes versions, dans un menu « Erase Track » ou « Delete Pattern ».

Comme on le voit, le souci de l'auteur a été la simplification de toutes les manipulations courantes. La copie de pattern en est l'exemple le plus parfait. La case qui contenait auparavant le nom du morceau s'appelle désormais « Destination ». Comme son nom l'indique, elle permet de préciser une destination, que l'on peut fixer soit en cliquant sur cette case (ou en appuyant sur une touche du clavier) et en rentrant une valeur à l'aide du pavé numérique, soit en « tirant » la valeur d'un des limiteurs de pistes, soit en « tirant » la valeur qui est affichée sur le compteur de défilement. Une fois cette destination précisée, de multiples opérations sont possibles. La première est de copier la pattern active vers cette destination : il suffit de « tirer » (comme je ne vais pas vous le mettre entre guillemets jusqu'à la fin des temps, sachez une fois pour toutes que « tirer » signifie maintenir le bouton de la souris enfoncé et déplacer la boîte-fantôme vers un endroit donné) le mot « Pattern » vers la piste voulue. La pattern est alors copiée sur cette piste, à l'endroit indiqué par la case Destination. Pour ceux qui connaissent les anciennes versions, la différence est de taille !

Pour copier une piste sur une autre, il suffit d'activer la piste source, et de tirer le mot « Track » vers la piste de destination. Un jeu d'enfant ! Merci, mon Dieu, d'avoir supprimé cet horrible écran de copie qui hantait mes nuits.
Une autre utilisation de la case Destination est le « split » d'une pattern. Enfin, pourrait-on dire. C'était l'un des écueils des versions antérieures : il est désormais possible, pour une pattern qui va, disons, de 1/1/0 à 17/1/0, de positionner la Destination à 9/1/0 et de sélectionner « Split », ce qui a pour effet de diviser la pattern en deux, l'une allant de 1/1/0 à 9/1/0, et la seconde de 9/1/0 à 17/1/0.

Revenons à notre boîte du milieu. Le terme « Buffer » peut prêter à confusion. Il s'agit en fait d'un « Undo » un peu particulier. Admettons que vous désiriez effectuer quelques essais sur la pattern « Basse ». En l'activant et en cliquant sur « Buffer », vous la mettez effectivement dans le buffer. Puis vous pouvez faire n'importe quoi, l'effacer, la modifier, en cliquant sur « Recall Buffer » vous la retrouverez intacte, à l'endroit où elle était. Il n'est cependant pas possible de placer le contenu du buffer sur une autre piste, ou à un autre endroit de la piste.
Cliquer sur la case « Trackinfo » revient à double-cliquer sur le numéro d'une piste. Une boîte s'affiche sur la gauche de l'écran, et la souris est automatiquement déplacée à l'intérieur de celle-ci. On peut alors décider de paramètres globaux concernant soit une pattern, soit la totalité de la piste : transpose, vélocité relative ou absolue (c'est-à-dire : la vélocité est de 72, par exemple, ou alors elle est ce qu'elle est, plus 12), délai négatif ou positif, quantisation, filtrage des note-on, des note-off, des system exclusive, etc.
Dernière case dans cette boîte : Cutcopy. Cette fonction permet de copier seulement une partie d'une pattern ailleurs dans la même piste ou sur une autre. Il suffit d'indiquer le début et la fin de la partie à copier (qui doivent tous deux se trouver à l'intérieur de la pattern), et la destination, puis de tirer la boîte Cutcopy vers la piste désirée.

Passons à une autre boîte. Au centre gauche de l'écran, il y a le Multi-Recording, qui est entièrement nouveau. Accrochez-vous, c'est un peu compliqué (à comprendre, pas à utiliser). Ce multi-recording consiste en quatre pistes qui seront enregistrées successivement. Il faut donner le numéro des quatre pistes en question, ainsi que le choix d'une quantisation à l'enregistrement ou non (spécifique à chaque piste, on peut quantiser la première et pas les suivantes, par exemple). Cette quantisation peut aller de 1/4 à 1/32 en passant par les triolets. On peut aussi, pour chacune des quatre pistes, décider du mode d'enregistrement en cycle : Normal (on enregistre normalement), Mix (les enregistrements se super-

posent) et Auto (une sorte de Punch In). Puis on lance l'enregistrement. Celui-ci s'effectue alors sur la première piste (qui peut être la piste 12, vous suivez ?) du multi-recording. A partir de là, il est possible d'enregistrer normalement ou de passer à n'importe laquelle des trois autres pistes. On peut aussi se mettre en mode effacement : lorsqu'une pattern a été enregistrée, on peut effacer une note précise en la maintenant appuyée sur le clavier du synthé au moment où elle est jouée dans la pattern. De plus, on peut effacer toute la pattern, ou alors le dernier cycle enregistré, ou les doubles-notes (très pratique lorsqu'on enregistre une pattern de batterie, il arrive souvent que l'on mette deux fois la même note sur le même temps), ainsi que quantiser le dernier cycle d'enregistrement. On peut aussi effacer toutes les occurrences d'une note dans une pattern automatiquement. Dernière chose : on peut activer ou inactiver chacune des quatre pistes à volonté. La cerise ? On peut copier des patterns que l'on vient de créer, pendant l'enregistrement. Et continuer à les travailler une fois qu'elles ont été copiées. Bon, tout cela est fort beau, mais faire d'incessants va-et-vient entre le ST et le clavier maître pour changer de piste ou remettre le compteur à zéro, c'est pas une sinécure. D'où la nécessité de créer une télécommande, que nous allons examiner maintenant.

La page de définitions a beaucoup changé. Voici ce que l'on y trouve désormais. Dans la colonne de gauche, toutes les fonctions que justement on aimerait effectuer à distance, avec, en face, une note. Tout en haut, une rangée appelée « Remote Key ». C'est tout le génie de l'histoire : après avoir affecté une touche de télécommande (le Do 1, ou le Do 5, par exemple), on peut affecter toutes les autres fonctions à une touche. Par exemple, si l'on affecte Record au Fa 3, le simple fait d'appuyer en même temps sur le Do 5 et le Fa 3 va déclencher l'enregistrement. Presque toutes les fonctions sont accessibles de cette façon : Stop, Play, Record, Quantise, Solo, Cycle Switch, déplacement du Record Pointer à droite ou à gauche, positionnement sur le locator gauche ou droit... De telle sorte qu'il est possible d'enregistrer directement quatre pistes complètes sans jamais toucher au ST. Ca, c'est une innovation majeure dont on ne pourra désormais plus se passer.

Toujours dans la page de définitions, on peut filtrer jusqu'à quatre contrôleurs différents (la solution idéale pour ceux dont l'after-touch du clavier a un peu trop tendance à se prendre pour un before-touch), « remapper » un contrôleur (c'est-à-dire qu'un contrôleur particulier peut être transformé en un autre, l'after-touch par la modulation, par exemple), et enfin le canal sur lequel s'effectueront toutes ces fonctions.

LES MENUS

Il y a aussi quelques innovations de taille dans les menus. En passant, que ceux qui ne connaissaient pas les précédentes versions de Pro 24 nous pardonnent : pour des raisons de place, il ne nous est possible de citer que les différences entre la 3. 0 et les versions antérieures. Un cours complet sur l'ensemble serait bien trop long ! Reportez-vous à nos précédents numéros.

Lorsqu'un morceau a déjà été sauvé sur disque et qu'on le re-sauve, une fenêtre apparaît maintenant, demandant de confirmer la création d'un backup. Il est maintenant possible de faire un « New », de repartir à zéro sans recharger la Def. Sng. Mais l'élément le plus important du menu « Files » reste la possibilité d'importer et d'exporter des Midi-Files. Là, il faut expliquer un peu ce dont il s'agit. Les Midi-Files ont été créés par Dave Oppenheim, un auteur de logiciels, qui pensait qu'aucun programme musical ne pouvait apporter tout ce qu'un compositeur pouvait demander. Il a donc établi ce standard, qui permet d'échanger des partitions entre programmes le reconnaissant. La plupart des logiciels sur Macintosh manipulent les Midi-Files. Sur ST, pour l'instant, il n'y a que les Dr T's et « M » d'Intelligent Music qui le fasse. Cependant, tous les éditeurs s'y mettent petit à petit.

Nous vous avons déjà parlé de M dans le dernier numéro. Il est possible de créer des patterns aléatoires dans certaines limites. Par exemple, des morceaux de basse, en la contraignant à une suite d'accords très précis. Une fois ce morceau créé, il ne reste plus qu'à l'importer dans Pro 24 et à rajouter le reste de la musique. Bien sûr, ce n'est pas de la création pure et dure, mais ça peut aider pas mal quand on est, comme moi, résolument incapable de sortir la moindre note d'une basse.

Dans le menu Pattern, outre les classiques Remix, Append, Repeat, etc., on trouve d'une part un Create qui est toujours valide (dans les versions précédentes, un « oubli » faisait qu'il fallait préalablement enregistrer quelque chose sur une pattern pour pouvoir la créer), le Split dont nous avons parlé plus haut et un alléchant Drum-Edit dont nous parlerons plus bas.

Dans le menu Track, l'option List a un peu changé. La liste est désormais présentée piste par piste. Dans chaque piste, la totalité des patterns qui la composent sont affichées, avec les emplacements de début et de fin, et leurs noms. De cette page, on peut passer directement au Grid-Edit, au Score-Edit, au Drum-Edit, ou quantiser, effacer...

Le Mastertrack lui aussi a été rénové. Toutes les valeurs se modifient maintenant directement à la souris, en cliquant simplement dessus avec le bouton de droite ou de gauche.

L'option Multi-Copy existait déjà : elle permet de copier plusieurs patterns en même temps et ailleurs dans la même (ou les mêmes) piste.

Mais il y a mieux, et là, les utilisateurs des versions précédentes vont bénir cent et mille fois l'auteur : le Free-Copy permet de copier d'une position à une autre, et quoi qu'il y ait à l'intérieur de ces positions, que ce soit à cheval sur patterns ou pas, vers une destination donnée. L'opération peut s'effectuer sur autant de pistes que l'on veut. Comme c'est pratiquement la négation de la philosophie de départ, et que par conséquent c'est proprement incroyable, voici un exemple : vous mettez le locator de gauche à 21, celui de droite à 33 et la destination à 51, vous activez toutes les pistes et vous appelez le free-copy : tout ce qui se trouve entre les deux locators a été copié à partir de la mesure 51, piste par piste. Merci pour les refrains.

Rappelons la présence des options Global Transpose, Global Cut, Global Insert et Arrange Song (en mode séquence) qui ne sont apparues que dans la version 2. 1.

Dans le menu Definitions, l'option Dump-Utility bénéficie d'une nouvelle option : la possibilité de rentrer un Dump Request en 16 octets (pour les synthés dont le dump n'est pas standard, il suffit de taper la séquence nécessaire qui est normalement indiquée dans le manuel pour obtenir ce dump). Mieux encore : il est possible d'insérer un numéro de canal midi automatiquement à l'intérieur du Dump Request à une position choisie, pour le cas ou plusieurs appareils de la même marque seraient connectés ensemble et afin de les différencier.

Une autre nouveauté dans ce menu : le Text Input, petit bloc-note de six lignes qui permet de sauver des commentaires en même temps que le morceau, comme par exemple le nom de la banque nécessaire à tel synthé, etc. Cette option était fortement attendue.

Dernier menu : Flags, les drapeaux de contrôle. Il y en a deux nouveaux : le multi-recording, qui l'autorise ou pas, et Remote, qui autorise ou interdit la télécommande au clavier.

Il est temps maintenant de passer aux autres écrans.

LE GRID-EDIT

Les familiers de Pro 24 savent de quoi il s'agit : c'est une page dans laquelle on peut ajouter, effacer ou modifier des notes. Celles-ci ne sont pas sous la forme d'une partition, mais représentées par des barres horizontales de longueur variable (Figure 3). Un certain nombre d'informations sont affichées : le moment précis où la note commence, au 96e de noire, sa hauteur et sa longueur. Première nou-

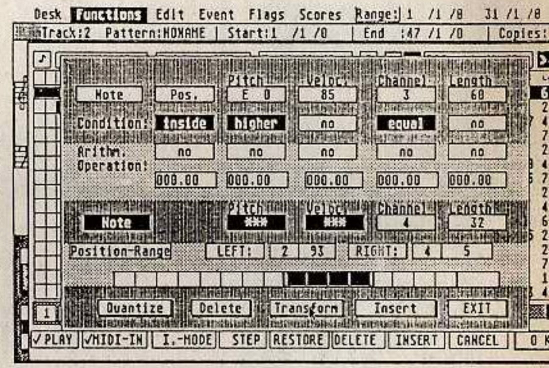
demander ce qui est à l'intérieur de la position spécifiée, que ce qui est à l'extérieur de celle-ci.

Un dernier tour dans l'Event-Edit : celui-ci ressemble au Grid-Edit, à cela près que ce sont sur les contrôleurs midi qu'on travaille. Un logical edit a été rajouté ici, pratiquement le même que celui du Grid-Edit, mais spécifique aux événements. On peut ainsi modifier un pitch-bend de façon que sa course soit différente, ou remplacer tous les changements de sons par d'autres...

Figure 3 : le Grid-Edit.

veauté : un clic avec le bouton de droite ou de gauche sur la valeur désirée l'incrémente ou la décrémente, sans avoir besoin de recourir au curseur linéaire du bas et sans spécifier le paramètre en question. Deuxième nouveauté : pour indiquer la position à laquelle on veut travailler, il n'est plus nécessaire d'y aller par défilement : on peut cliquer sur le contenu de la case Position et taper la valeur au clavier. Troisième nouveauté : le note-on quantize quantifie maintenant les note-off.
De plus, en double-cliquant sur la petite boîte Position, on peut choisir l'affichage des canaux midi à la place de la longueur et de la vélocité de relâchement à la place de la vélocité normale, pour les synthés qui en sont équipés. Mieux encore : on peut choisir l'affichage de la position non pas en fonction de la mesure, mais en fonction du temps réel (heures, minutes, secondes), avec en plus le numéro de trame-image pour la SMPTE !
En haut de la grille, une nouvelle et toute petite case, toute discrète, a fait son apparition. Elle ne contient laconiquement que la lettre « Q » ; il s'agit en fait d'une option géniale : à chaque fois que l'on clique dessus, la pattern est quantisée de moitié. C'est-à-dire que si une note se trouve à 1/1/12, par exemple, le clic l'amènera à 1/1/6, l'amenant à mi-chemin entre sa postion précédente et sa position idéale. Un nouveau clic l'amènera à 1/1/3, puis à 1/1/1, et enfin à 1/1/0. Très pratique quand un morceau n'est vraiment pas dans le temps, mais qu'il faut lui garder un facteur humain ! C'est une quantisation intelligente, et nous aurons l'occasion de la retrouver tout à l'heure.

Passons maintenant au Logical Edit, qui avait été un moment fort de la 2. 1. C'était déjà une option unique pour un séquenceur, mais il s'est encore amélioré ! Tout comme dans la version précédente, il est possible d'effectuer des opérations sur les notes, leur longueur, leur canal ou leur vélocité. Il suffit, par exemple, de dire que l'on veut multiplier toutes les vélocités par 1, 5 ; ou alors, de ramener à une longueur donnée toutes les notes dont la longueur dépasse la mesure (d'où l'expression : toi, tu dépasses la mesure ! Si tu continues, je te logical édite !). Mais ici, il y a mieux. On trouve maintenant une case de position, accompagnée d'une barre horizontale (Figure 4). Cela signifie qu'on peut effectuer les mêmes opérations qu'avant, mais dans les limites de position imparties. Par exemple, on peut quantifier tout ce qui est autour du deuxième temps, ou renforcer la vélocité de tout ce qui est sur le premier temps, ou encore diminuer la longueur de tout ce qui n'est pas sur le troisième temps. Car on peut aussi bien


Figure 4 : le Logical Edit.

LE SCORE-EDIT

Il s'agit de la partie d'édition qui comporte une (ou deux) portée en bonne et due forme (Figure 2). Peu de nouveautés de

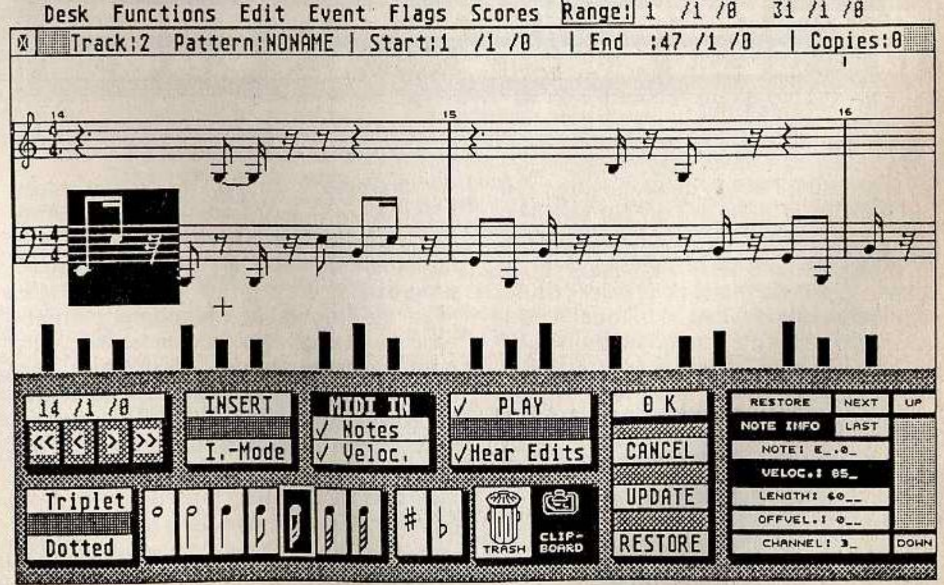


Figure 2 : le Score-Edit.

ce côté, mis à part l'impression complète d'une pattern : il est - enfin ! - possible d'imprimer tout le contenu sur imprimante 9 ou 24 aiguilles. En fait, pour imprimer tout le morceau, il suffit de « Mixer down » chaque piste et d'imprimer ainsi chaque pattern. Deux modifications intéressantes de plus : d'une part, on peut enfin insérer un silence dans la portée (ou une pause, ou un soupir, ou n'importe quoi), et il y a un clipboard qui permet de copier un morceau de partition et d'aller le coller ailleurs. Ce ne sont pas des bouleversements profonds, mais trois détails importants qui viennent asseoir cette partie du programme, primordiale pour les musiciens récalcitrants à la notation barbare du Grid-Edit.

LE DRUM EDIT

Et nous en arrivons à la partie la plus importante du programme - du moins, par rapport aux anciennes versions : le Drum Edit. Comme son nom l'indique, il permet de créer des patterns de batterie (Figure 5).

tion en spécifiant pour chaque instrument la longueur de la note, son canal midi, sa hauteur et bien sûr son nom. Trois jeux de 32 instruments peuvent rester en mémoire en permanence. On peut les charger ou les sauver, mais on peut aussi les sauver directement dans la Def. Sng de façon qu'ils soient chargés par défaut au démarrage du programme.

En face de chaque instrument est indiquée la valeur de quantisation qui lui est appliquée, de 1/4 à 1/64 en passant par les triolets, ou alors pas de quantisation du tout. Il suffit, pour placer une note, de cliquer avec la souris sur la ligne de l'instrument choisi et à la place voulue dans la mesure. Plus le temps d'appui sur le bouton est long, et plus la vélocité est grande. Cliquer sur le nom d'un instrument permet de visualiser ou de modifier directement les vélocités, qui apparaissent alors dans une fenêtre en bas. Il y a cinq intensités de couleur pour les notes, qui vont du blanc au noir, pour visualiser plus rapidement les vélocités. On peut aussi enregistrer à partir du clavier maître.

dant un facteur humain), ou la copier dans un buffer. Ce buffer peut à son tour être copié n'importe où dans la pattern. Les mêmes opérations sont disponibles dans l'ensemble de la boucle (qui peut regrouper plusieurs mesures), ou seulement sur un instrument. On peut choisir d'écouter ou non les autres pistes en même temps que la piste de batterie. Un dernier détail : on peut zoomer sur une mesure pour pouvoir placer des notes de façon très précise.

UN OUTIL PARFAIT

Il nous faut préciser que nous n'avons pas eu le manuel en main pour réaliser ce banc d'essai : il sera complètement remanié, pour éviter les problèmes des mise-à-jour qui s'ajoutent et se rendent obsolètes les unes les autres. Il est donc très possible - et même quasiment certain - que quelques fonctions encore plus stupéfiantes que les autres nous aient échappé. Ce que vous venez de lire, c'est ce que nous avons constaté de visu ; pardonnez-nous si la version 3. 0 est encore plus géniale que ça.
Par ses nouvelles options (le Drum-Edit, le Logical Edit) et par son confort d'utilisation poussé ici à l'extrême (les doublages clavier, la télécommande, l'incrément/décrément automatique en pointant simplement une valeur), Pro 24 3. 0 prouve une fois de plus qu'il a fermement l'intention de garder la considérable avance qu'il a pris sur ses concurrents. Il paraît réellement difficile de faire mieux dans ce domaine. Et encore : par manque de matériel et de manuel, nous n'avons pas parlé de la gestion de la SMPTE qui elle aussi a encore progressé. En bref : c'est LE séquenceur parfait, qui justifie amplement son prix (environ 2700 francs).

M. Desangles

Desk File Pattern Track Midi Flags
Track:10 Pattern:NONAME | Start:1 /1 /0 | End :31 /1 /0 | Copies:0
ZOOM IN | 17 /1 /0 | Beep | All Tracks | 19 /1 /0 | Update
nobass 16
bass 16
rimshot 16
snare 16
claps 16
elecdrum 16
lowtom 16
midtom 16
hitom 16
clhihat 16
midhihat 16
ophihat 16
ride 16
crash 16
tamburin 16
cowbell 16
Drum Kit
Perc Kit
Functions
Erase
Quantize
It. Q.
To Buffer
Repeat
Rep. all
COPY
clhihat
1 /1 /0
31 /1 /0
Restore
Cancel
17 Loop 19 | ERASE | << | STOP | PLAY | REC | >> | OK

Figure 5 : le Drum-Edit.

On visualise à l'écran deux mesures (ou une mesure et demi si l'on est en 6/4). Une option permet de définir deux points de bouclage : entre la mesure 5 et la mesure 7, par exemple, pour jouer ce passage en boucle. En bas, des touches qui rappellent celles d'un magnétophone permettent de jouer, de stopper, d'enregistrer ou de faire défiler la pattern. A gauche, une colonne contient le nom de seize instruments de batterie. En bas, deux cases permettent d'alterner ces instruments avec seize autres de percussions. Par défaut, les 32 instruments pré-réglés sont ceux de la boîte à rythme du Roland MT-32, mais il est tout à fait possible de redéfinir complètement cette configura-

Apparemment, ça n'a l'air de rien, mais c'est un outil extraordinaire pour écrire des partitions de batterie. Créer un vrai roulement de tambour, avec une vélocité progressive, n'est qu'un jeu d'enfant. De plus, de nombreuses fonctions permettent de travailler plus rapidement. On peut tout quantiser, supprimer les doubles-notes, quantiser uniquement l'enregistrement du clavier, ou l'effacer, répéter une mesure entière une fois ou jusqu'à la fin de la pattern, l'effacer, la quantiser, la quantiser intelligement (c'est la même fonction que dans le Grid-Edit : la quantisation tend de plus en plus vers la perfection, ce qui permet de remettre une pattern dans le temps tout en lui gar-



10, bd de Strasbourg - 75010 PARIS
☎ 42.06.50.50 **Telex 214 034 F**
ouvert tous les jours, sauf le dimanche,
de 9 heures 45 à 13 heures et de 14 heures à 19 heures

est le grand spécialiste parisien indépendant de la vidéo, du son et de l'informatique...

Cadeau à tout acheteur d'un Atari ST ou MEGA ST chez General : le BASIC GFA

Le célèbre BASIC GFA
d'une valeur de 495F TTC

Le BASIC GFA est le langage de programmation le plus simple pour exploiter toutes les possibilités de votre ATARI STF ou MEGA ST. Il met à votre disposition plus de 200 commandes très puissantes pour réaliser des logiciels en Basic, avec entre autres, la gestion de la souris, des menus, des zones d'alerte. Très rapide et souple d'emploi, il vous permettra de créer rapidement des applications de qualité professionnelle et d'une finition parfaite. Le BASIC GFA tire profit des principes de la programmation structurée grâce à son jeu d'instructions très complet (WHILE...WEND, REPEAT...UNTIL, DO...LOOP, etc).

Quelques caractéristiques : très rapide (0,4 secondes pour boucle à vide FOR...NEXT exécutée 10.000 fois). Interfacé avec GEM (création de menus, gestion de la souris, des fenêtres,...). Programmation structurée (procédures, variables locales...). Interpréteur compact (56 Koctets) qui laisse une grande place mémoire disponible même sur un 520 STF.

FABULEUX !!!

ATARI 520 STF + moniteur couleur PRINTEL 3710 **4695F**
design pro avec socle orientable

ATARI 520 STF MICRO ORDINATEUR PERSONNEL

Dès le premier regard, vous devinez l'exceptionnel. La ligne élégante et racée de l'ATARI 520 STF recèle une puissance qui ne demande qu'à jaillir à la moindre sollicitation. Emparez-vous de la souris et disposez d'une puissance comparable à celle des mini-ordinateurs lancés au début de cette décennie. Mais dans un encombrement et à un coût infiniment moindres. Fort heureusement ! Bâti autour du célèbre microprocesseur 16/32 bits MC 68000, lui-même assisté de trois coprocesseurs qui gèrent le graphisme, la couleur et la musique, l'ARATI 520 STF travaille à une vitesse impressionnante. Avec les nombreux logiciels conçus spécialement pour l'ATARI 520 STF, vous tirez un maximum de plaisir de la technologie de pointe : plaisir de la puissance certes mais aussi plaisir de la facilité d'utilisation, plaisir de la couleur, plaisir de la musique... Gardez la souris en main et plongez dans l'écran : l'ATARI 520 STF va vous projeter de révélation en révélation.

MICROPROCESSEUR & CO

Au cœur de votre ATARI 520 STF, il y a le microprocesseur MC 68000. Cette puce, conçue et fabriquée par le géant de l'électronique Motorola, est le standard industriel pour la nouvelle génération de supermicros. Le MC 68000 est un 16/32 bits. Ce qui signifie que l'ordinateur communique avec l'extérieur sur 16 bits, mais travaille en interne sur 32 bits. De façon concrète, cela se traduit par moins d'opérations et plus de capacité ; donc un accroissement considérable de puissance et un gain de temps important par rapport au traditionnel micro. Le 68000 étant à même d'exécuter simultanément plusieurs programmes différents comportant plusieurs tâches, votre ATARI 520 STF fera toujours du multitâche, même si vous ne le voyez pas ! Trois coprocesseurs spécifiques — graphisme, couleur et musique — assistent le 68000 pour donner à votre ATARI 520 STF un maximum de vitesse et de puissance. Pour votre plus grand plaisir.

MEMOIRE VIVE ET DISQUETTE

Vive le confort de la mémoire de votre ATARI 520 STF. 512 Ko de RAM, c'est énorme et ça permet d'être à l'aise dans ses programmes. Et qui plus est, la mémoire de votre ATARI 520 STF ne se contente pas d'être importante, elle est aussi astucieuse. D'abord, 32 Ko sont réservés à l'écran, ce qui permet des performances graphiques exceptionnelles. Ensuite, les circuits d'accès direct à la mémoire autorisent les périphériques à lire ou à écrire dans la mémoire sans passer par l'unité centrale, ce qui évite de perdre du temps en multiples interruptions.

Votre ATARI 520 STF dispose d'un lecteur de disquette intégré. Les disquettes utilisées sont au nouveau format standard de 3 pouces 1/2 et ont une capacité de 360 Ko. C'est sous cette forme que vous trouverez les logiciels du commerce. A peine un an après le lancement de l'ATARI 520 STF, il en existait déjà plusieurs centaines, dans tous les domaines, et les derniers-nés ne cessent de monter en puissance. Pour que votre plaisir soit encore plus vif.

GEM

En plus de son système d'exploitation TOS — une version du fameux CP/M — l'ATARI 520 STF dispose du système GEM (Graphic Environment Manager, gestionnaire de l'environnement graphique). GEM a été conçu par Digital Research, un leader mondial du logiciel, pour les ordinateurs personnels. Le but de GEM — associé au TOS — est de permettre à tout utilisateur, même au plus novice, de tirer le maximum de son ATARI 520 STF.

GEM, totalement transparent pour l'utilisateur, est en fait un système extrêmement complexe qui offre des possibilités inouies dont les plus marquantes, en dehors de la création et de l'utilisation d'icônes, sont :

- création de fenêtres sur l'écran
- emploi de menus du type déroulant,
- immense bibliothèque de plus de 300 fonctions.

Pratiquement, lorsque vous avez la souris en main, GEM se manifeste par l'affichage à l'écran de petits dessins (icônes), faciles à comprendre, qui représentent les diverses commandes et fonctions de la machine. Par exemple, il vous suffit de choisir l'icône adéquate pour lancer une sauvegarde sur disquette.

SOURIS

Plus besoin d'apprendre des commandes barbares : vous dialoguez avec votre ATARI 520 STF à l'aide de la souris et d'une grande variété d'icônes. C'est bien plus simple. Ingénieuse la souris qui rend si facile l'utilisation de votre ATARI 520 STF. Une fois pris en main, vous ne pouvez plus vous passer de ce merveilleux instrument. La souris déplace un pointeur sur l'écran — une flèche — et, par un simple "clic" sur l'un de ses deux boutons, affiche le menu. Un autre "clic" et vous choisissez la fonction que vous venez de pointer.

Et ainsi de suite... un nouveau "clic" et vous ouvrez ou fermez les fenêtres de dialogue. Avec la souris, votre ATARI 520 STF est tellement facile à utiliser que vous allez vraiment vous faire plaisir.

MULTIFENETRAGE

Avant, un affichage à l'écran effaçait le précédent. L'ATARI 520 STF abolit cette limitation par l'usage de fenêtres. Vous pouvez en avoir quatre à la fois ; ce qui revient à bénéficier de 4 écrans différents en même temps. Quel luxe ! Voilà qui va vous permettre de jongler avec plusieurs informations à la fois sans avoir à faire d'acrobaties. Bien entendu, c'est vous qui sélectionnez chaque fenêtre. Vous les placez et les déplacez partout sur l'écran. Vous leur donnez la taille que vous voulez ; vous les réduisez ou les agrandissez à volonté. Vous les superposez, vous les séparez. Vous faites défiler les contenus des fichiers par les fenêtres, à droite, à gauche, de haut en bas, de bas en haut... c'est comme ça vous plait. Comment ? Tout simplement avec un petit "clic" grâce à la merveilleuse petite souris de votre ATARI 520 STF.



AVEC PRISE PERITEL SANS MONITEUR, PRIX TTC : **2990F**

AVEC MONITEUR COULEUR ATARI FC 1425, PRIX TTC : **5490F**

AVEC MONITEUR COULEUR ATARI SC 1224, PRIX TTC : **5990F**

AVEC MONITEUR COULEUR PHILIPS CM 8801, PRIX TTC : **4990F**

AVEC MONITEUR COULEUR PHILIPS CM 8832, PRIX TTC : **6490F**

POUR TOUT LE MATERIEL ATARI, GARANTIE DE 2 ANS ET PAIEMENT EN 4 FOIS SANS INTERET APRES ACCEPTATION DU DOSSIER

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CONFIGURATION DE BASE

Unité centrale 512 Ko. Souris, lecteur de disquette (3 pouces 1/2, 360 Ko) intégré. Câble péritélévision. Langage LOGO, langage BASIC, système d'exploitation GEM, système d'exploitation TOS.

ARCHITECTURE : Microprocesseur 16/32 bits Motorola 68000 à 8MHz. 8 registres de données 32 bits, 8 registres d'adresses 32 bits, Bus de données 16 bits, Bus d'adresses 24 bits. 6 coprocesseurs dont 3 spécifiques conçus par ATARI : GLUE, gestion vidéo ; DMA, gestion disque dur et périphériques ; MMU, gestion mémoire ; 6301, gestion clavier ; 68901, gestion des interruptions ; AY3-8910, gestion du son et de la musique.

SYSTEME D'EXPLOITATION : Système d'exploitation TOS. Environnement GEM (fenêtres, icônes...)

MEMOIRE : 512 Ko de RAM. Extension 128 Ko de ROM par cartouche.

LECTEUR DE DISQUETTES INTEGRE : Lecteur de disquettes 3 pouces 1/2, simple face. Capacité de 500 Ko non formatée, 360 Ko formatée.

CLAVIER : Clavier AZERTY. 94 touches dont 10 touches de fonction (4 programmations par touche). Pavé numérique de 18 touches. Pavé de commande du curseur. Clavier géré par un microprocesseur.

GRAPHISME : Haute résolution 640x400 en monochrome, moyenne résolution 640x200 en 4 couleurs, basse résolution 320x200 en 16 couleurs. Affichage 80 colonnes en haute et moyenne résolution, 40 colonnes en basse résolution.

COULEURS : Sortie RVB/PERITEL, palette de 512 couleurs. 8 niveaux de rouge, vert et bleu réglables par menu.

SON ET MUSIQUE : Coprocesseur musical. 3 voies indépendantes. Fréquence de 30 Hz à 125 KHz. Générateur de bruits. Contrôle dynamique de l'enveloppe. Interface MIDI (entrée et sortie).

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE GRATUIT
contenant plus de 5000 produits référencés
Aucune obligation d'achat !
A prendre à notre magasin ou à demander par correspondance
(SVP, joindre 15 F en timbres pour expédition)



10, boulevard
de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

MICRO ORDINATEUR PROFESSIONNEL
ATARI 1040 STF



L'ATARI 1040 STF intègre les toutes dernières innovations de la technologie de pointe, aussi bien au niveau des composants que des méthodes de production. Ainsi l'ATARI 1040 STF profite des plus récentes découvertes de la micro-électronique : architecture résolument innovatrice basée sur le microprocesseur 16/32 bits MC 68000 et des coprocesseurs spécialisés à très haute intégration.
Résultat : des performances en hausse et des coûts de production en baisse ; ce qui permet de vous offrir un micro-ordinateur professionnel à un prix ultra-compétitif.

Le choix d'un ordinateur, pour son usage personnel dans le cadre professionnel, ou pour la gestion de l'entreprise, est aujourd'hui plus facile avec l'ATARI 1040 STF.

Avec toute sa puissance, offerte à un prix très attractif, l'ATARI 1040 STF se place en tête du rapport performances/coût. Voilà pourquoi il a été élu ordinateur de l'année aux U.S.A., qu'il est best-seller en Allemagne et qu'il fait déjà la une de la presse professionnelle en France.

Plus de 2000 développeurs dans le monde - plus de 150 en France - créent des logiciels pour l'ATARI ST. Le langage de développement d'applications Memsoft est en standard sur l'ATARI ST. De ce fait, plusieurs dizaines de solutions de gestion et d'applications verticales pour PME/PMI sont rendues opérationnelles sur ATARI.

Des logiciels de bureautique : traitement de texte, gestion de fichiers, tableur, émulation minitel... aux performances modulées en fonction de l'utilisation envisagée, tirent parti de la puissance et de la facilité d'utilisation de l'ATARI 1040 STF.

Des logiciels de CAO/DAO bénéficient des possibilités graphiques exceptionnelles de l'ATARI 1040 STF pour des applications de haut niveau dans les cabinets d'architecture, les bureaux d'étude, etc.

En résumé, l'ATARI 1040 STF s'adresse tout particulièrement aux cadres et aux professions libérales soucieux de trouver une solution à leurs besoins de bureautique. De même, l'ATARI 1040 STF est bien adapté à tous ceux qui recherchent un ordinateur ayant des capacités graphiques exceptionnelles. Sa puissance et sa rapidité de calcul correspondent tout à fait aux attentes des chercheurs et des scientifiques.

L'ATARI 1040 STF peut également se transformer en terminal aussi intelligent qu'économique grâce aux protocoles de communication VT 52, VT 100, H.P. et Tecktronics. Dans sa version musclée, l'ATARI 1040 Méga ST, associé à des logiciels adaptés, est l'outil complet de gestion pour les PME/PMI.

L'ATARI 1040 STF c'est la micro au bureau. Sa facilité d'emploi avec la souris et GEM, son confort d'utilisation avec le multifenêtrage et la haute résolution graphique vous apportent le plaisir en plus...

16/32 BITS

L'Architecture innovatrice de l'ATARI 1040 STF est basée sur l'emploi des potentialités du célèbre microprocesseur MC 68000 fonctionnant à la vitesse de 8 MHz. Cette puce, conçue et fabriquée par le géant de l'électronique Motorola, est aujourd'hui considérée comme le standard industriel des micro-ordinateurs de la nouvelle génération. Le microprocesseur MC 68000 est un 16/32 bits. Ce qui signifie que l'ordinateur ATARI 1040 STF travaille en interne sur 32 bits et communique avec l'extérieur sur 16 bits.

Cette technologie avancée permet à l'ATARI 1040 STF de bénéficier ainsi d'un surcroît de puissance et d'une vitesse de traitement considérablement supérieure aux traditionnels P.C., bâtis autour d'un microprocesseur 8/16 bits. Le 68000, étant à même d'exécuter plusieurs programmes différents, résidant simultanément dans la mémoire, fait en permanence du multi-traitement.

COPROCESSEURS

Pour optimiser la vitesse de traitement de l'ATARI 1040 STF, ses concepteurs ont adjoint au puissant MC 68000, six coprocesseurs qui exécutent de nombreuses opérations qui auraient nécessité des interruptions fréquentes et répétées du processeur central.

Résultat : en supprimant les interruptions, on augmente - considérablement - la vitesse de traitement.

Les coprocesseurs gèrent principalement : l'écran, la mémoire, le clavier, le disque dur et autres périphériques.

1 MÉGA DE RAM

Un méga de mémoire vive, tout en restant à prix très abordable, voilà ce que vous offre l'ATARI 1040 STF.

Une méga-octet, c'est particulièrement confortable et utile pour être à l'aise dans toutes les applications professionnelles que vous souhaitez faire tourner sur votre ordinateur. Bien plus que ce qu'offrent la plupart des micro-ordinateurs traditionnels. La mémoire vive de l'ATARI 1040 STF est accessible, via le coprocesseur "accès direct mémoire", à certains périphériques sans qu'ils aient à transiter par le processeur central. Cette innovation technologique permet des gains de temps importants.

DISQUETTES 3 POUCES 1/2

L'ATARI 1040 STF est équipé, en standard, 'un lecteur de disquette intégré.

CREDIT CETELEM IMMEDIAT SUR PLACE APRES ACCEPTATION DU DOSSIER

Une seconde unité de disquette peut lui être connectée, par l'intermédiaire de l'interface prévue à cet effet. Les disquettes utilisées sont au nouveau format standard de 3 pouces 1/2, double face, double densité, et ont une capacité de 720 Ko (formaté)

INTERFACES :

De nombreuses interfaces équipent, en standard, l'ATARI 1040 STF :
- interface parallèle Centronics (généralement utilisée pour la connexion d'imprimantes),
- interface série RS 232 C (permet d'échanger des informations à une vitesse allant de 50 à 19. 200 bauds),
- interface, lecteur de disquette supplémentaire,
- interface haute vitesse pour disque dur (transfert à 10 mégabits/seconde),
- interface souris,
- interface manette de commande,
- interface vidéo monochrome (haute résolution),
- interface vidéo RVB analogique,
- interface MIDI (entrée et sortie), permet aussi bien le pilotage d'instruments de musique électroniques que la constitution de réseau local de micro-ordinateurs,
- port cartouche (cartouches interchangeables de 128 K ROM).

GEM

La facilité d'emploi de l'ATARI 1040 STF est particulièrement appréciée des utilisateurs. Cette qualité primordiale, l'ATARI 1040 STF la doit principalement au système GEM (Graphics Environment Manager - gestionnaire de l'environnement graphique) conçu par Digital Research, un leader mondial du logiciel. Le but de GEM est de faciliter l'emploi de l'ordinateur, de telle façon, que même l'utilisateur le plus novice puisse en tirer le maximum sans apprentissage fastidieux et - la puissance de l'ATARI 1040 STF le permet - avec le plaisir en plus ! GEM, totalement transparent pour l'utilisateur, est en fait un système extrêmement élaboré qui offre des possibilités inouïes dont les plus marquantes, en dehors de la génération et de l'utilisation de pictogrammes (encore appelés icônes) sont :
- création de fenêtres sur l'écran,
- menus du type déroulant,
- immense bibliothèque de plus de 300 fonctions.

L'un des avantages-clés qu'offre GEM, aux programmes écrits pour l'ATARI 1040 STF, est un environnement homogène, à la fois pour le développeur et l'utilisateur, quels que soient les types de logiciels. La partie de GEM destinée à la programmation, invisible pour l'utilisateur, consiste en une bibliothèque de sous-programmes. Elle contient, d'une part, tous les utilitaires permettant de piloter la machine à partir des fonctions de base et, d'autre part, les fonctions évoluées nécessaires à la réalisation d'applications soignées tant sur le plan du graphisme que sur le plan de la convivialité. GEM, destinée à l'utilisateur, est le bureau qui rassemble, sous forme d'icônes, les accessoires nécessaires à une session de travail sur votre ATARI 1040 STF : une corbeille à papier et deux bacs à fiches. La corbeille est un destructeur d'informations, devenues inutiles, et les bacs représentent les unités de disquettes. En haut de l'écran se trouve la barre d'accès aux menus. Chaque menu assure la gestion de l'ordinateur, sans nécessiter la frappe de commandes comme il est d'usage lorsque l'ordinateur fonctionne sous MS DOS par exemple. C'est à l'aide de la souris (voir ci-après) que vous allez formater une disquette, copier un fichier, afficher un répertoire.

ATARI 1040 STF avec moniteur monochrome ATARI SM 125	ATARI 1040 STF avec moniteur couleur ATARI SC 1224
5990F TTC	**7490F TTC**

PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES ATARI

LECTEUR DE DISQUETTES SF 354 : 3,5" simple face, double densité. Vitesse de transfert 250 K bits/s. 80 pistes. 9 secteurs par piste. Capacité de 360 Ko formaté. Dim.: 142x62x239mm. Poids : 1,050 kg	**1490F**
LECTEUR DE DISQUETTES SF 314 : 3,5" double face, double densité Vitesse de transfert 250 K bits/s. 160 pistes (2x80). 9 secteurs par piste Capacité de 720 Ko formaté. Dim.: 142x62x239mm. Poids : 1,050 kg	**1990F**
IMPRIMANTE SMM 804 : matricielle à impact. 80 caractères par seconde. Bidirectionnelle optimisée. 9 aiguilles. 203,04 mm de largeur d'impression (8"). Entrainement par picots ou friction. Interface parallèle Centronics	**1990F**
DISQUE DUR SH 205 : Capacité de stockage de 20 Mo. Vitesse de transfert des données de 5 mégabits/seconde. 2448 pistes. 17 secteurs par piste. 612 cylindres. Alimentation 220V/50Hz. Dim: 80x178x380 mm.	**4990F**

Il suffit d'appuyer sur l'un des deux boutons de la souris, c'est ce que l'on appelle "cliquer", pour déclencher une action. Quelques minutes suffisent à prendre le coup de main nécessaire. C'est vraiment très simple.

SOURIS

La souris de l'ATARI 1040 STF est l'instrument de travail qui permet d'utiliser de façon optimisée les nombreuses potentialités de GEM.

La souris déplace un pointeur - une flèche - sur l'écran et en cliquant sur l'un de ses deux boutons, une action est déclanchée. C'est ainsi que vous sélectionnez les icônes, que vous ouvrez ou fermez les fenêtres de dialogue, que vous déplacez icônes et fenêtres. En un mot c'est ainsi que vous dialoguez avec l'ordinateur.

MULTIFENÊTRAGE

Sous GEM, les logiciels affichent les informations utiles dans une ou plusieurs fenêtres.

Le bureau de l'ATARI 1040 STF permet l'ouverture de quatre fenêtres simultanément, mais certains logiciels peuvent en ouvrir davantage. Grâce au multifenêtrage de l'ATARI 1040 STF il est maintenant possible de jongler avec plusieurs informations à la fois, sans avoir à faire d'acrobaties.

C'est à l'aide de la souris que vous ouvrez et dimensionnez chaque fenêtre, que vous les placez et les déplacez partout sur l'écran, que vous en réduisez ou en augmentez la taille, que vous les superposez ou les séparez. Le catalogue de la disquette, sur un simple "clic" de la souris, va défiler par les fenêtres : à droite, à gauche, de haut en bas, de bas en haut ; c'est très facile.

Les bons logiciels professionnels de bureautique et de gestion combinent les avantages de la souris et du multifenêtrage à toutes les autres facilités du système GEM, pour que l'ATARI 1040 STF fasse bénéficier l'utilisateur de toute sa puissance, de sorte que la relation avec l'ordinateur soit aussi conviale que possible.

Puissance et simplicité ; le plaisir en plus.

GRAPHISME

L'ATARI 1040 STF est merveilleusement doué pour le graphisme.

En mode haute résolution - 640 x 400 pixels - l'affichage, net et bien contrasté, des textes et des chiffres, s'effectue en noir et blanc, avec des nuances de gris, tout à fait comme la lecture d'une page imprimée. Ainsi l'utilisateur travaille sans fatigue visuelle anormale puisque ses yeux sont habitués à ce genre de vision depuis qu'il sait lire.

En mode moyenne (640 x 200 pixels) et basse résolution (320 x 200 pixels), l'ATARI 1040 STF, branché sur un moniteur couleur, affiche données et images en 4 ou 16 couleurs.

Avec le système GEM (gestion de l'environnement graphique), dont il est question plus loin, l'ATARI 1040 STF est capable de dessiner très facilement à l'aide de la souris.

Des logiciels spécifiques exploitent ces capacités graphiques et tirent le maximum de la puissance de l'ATARI 1040 STF dans des applications professionnelles de CAO/DAO. D'autres profitent des capacités graphiques de l'ATARI 1040 STF pour améliorer la présentation des informations de gestion : histogrammes, camemberts, courbes, etc. sont inclus dans de nombreux logiciels de bureautique.

ATARI MEGA ST (OPTION)

Dans nombre d'applications professionnelles de gestion, la manipulation d'importants volumes de données nécessite des capacités de stockage qui dépassent celles des disquettes, même double face, double densité, comme les disquettes standard de l'ATARI 1040 STF. C'est à ce besoin que répond la configuration Méga ST.

L'ATARI Méga ST possède toutes les caractéristiques du 1040 STF, dont, bien entendu, toute la puissance et le confort d'utilisation, auxquelles a été ajoutée une capacité de stockage de 20 Mo, sur une unité de disque dur qui se branche sur l'interface haute vitesse.

Avec son disque dur, l'ATARI Méga ST, permet le développement d'applications professionnelles de haut niveau. Plus de 2000 développeurs dans le monde - plus de 150 en France - créent des logiciels pour l'ATARI ST. Déjà, le langage de développement d'applications professionnelles de gestion "Memsoft" est devenu un standard de l'ATARI ST. De ce fait, il est très facile de transposer rapidement sur ATARI, des progiciels qui ont fait leurs preuves. La configuration MEGA ST convient particulièrement aux professions libérales et aux PME/PMI.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Micro-processeur 16/32 bits MC 68000 à 8 MHz. 1 méga octet de RAM. Système d'exploitation GEM de Digital Research. Langage de développement Memsoft. Graphisme haute résolution 640x400. Moniteur monochrome haute résolution. Clavier AZERTY accentué. Bloc numérique 10 touches séparé. Souris. Lecteur de disquette 720 Mo, 3 pouces 1/2 intégré. Nombreuses interfaces en standard : RS 232, Centronics, DMA 10 mégabits/seconde pour disque dur, émulateur VT 52.



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

ATARI MEGA ST

LES CARACTERISTIQUES

La gamme MEGA ST représente le summum du concept ST, avec beaucoup de RAMS, un graphisme ultra-performant et un DOS arrivé à maturité. ATARI fonde de grands espoirs sur cette gamme pour l'édition assistée par ordinateur.

L'HISTORIQUE

Depuis 1986, l'ATARI 1040 ST représente une bonne affaire puisqu'il offre 1 Mo de mémoire pour moins de 10.000 F. Une année après, ATARI récidive en proposant, pour pratiquement le même prix, le double de capacités RAM. La nouvelle gamme MEGA ST a pour but d'installer définitivement ATARI dans le monde de l'utilisation professionnelle pour PME/PMI, avec en particulier le DTP (Desktop Publishing ou édition électronique de bureau). ATARI a l'intention, avec cette machine, d'attirer les clients qui auraient pu se tourner vers des installations beaucoup plus chères pour un résultat identique. Si on compare l'ATARI MEGA ST à son principal concurrent que nous ne citerons pas, l'ATARI a une meilleure résolution graphique en monochrome, deux à quatre fois plus de RAM et une puissance de processeur identique (Motorola 68000). Le succès du lot ATARI MEGA ST + imprimante laser dépend du soft fourni pour ce système et de l'état d'esprit de la clientèle professionnelle visée, par rapport à l'image de marque ATARI. En ce qui concerne GENERAL, nous n'aimons pas les snobs et aucun doute, les produits de Jack Tramiel nous comblent à 100 %.

ASPECT TECHNIQUE

Le MEGA ST est tout petit, bien que le clavier soit plus grand que celui d'un 1040. Nous sommes en effet si habitué à la dimension d'un PC. La hauteur du CPU n'est que de 2 pouces 1/2. Le clavier, avec ses touches munies de LED, de couleur gris clair, ainsi que le CPU confèrent à cette configuration un esprit de famille résolument ATARI. Il faut dire qu'avec le moniteur ATARI plein écran monté sur le CPU, l'ensemble a un air très professionnel. Comme la gamme ST, la gamme MEGA ST est chargée de prises en tous genres. Qu'on en juge : Port série RS232 25 connecteurs, port imprimante parallèle Centronics, entrée midi, sortie midi, sortie vidéo, port floppy disk extérieur, port DMA (Direct Memory Access, accès direct mémoire). Vous trouverez aussi au dos de l'appareil un bouton de reset, l'entrée secteur, le ventilateur et un vide avec un panneau l'obstruant sur lequel il est inscrit "extension". Sur le côté droit, il y a une ouverture qui contient le port cartouche (jusqu'à 128 Ko de ROM) et la prise clavier. Les autres caractéristiques externes intéressantes sont les deux ports joystick/souris à l'arrière du clavier et la fente du floppy disk sur la façade avant.

Le cœur du système est un MOTOROLA 68000 qui est un véritable processeur 16 bits (16 bits en adresses externes et en lignes de datas, 32 lignes de "word size" interne) piloté à 8MHz. La RAM du MEGA ST4 est de 4 Mo extensibles à 16 Mo alors que les ST 520 et ST 1040 sont limités à 4 Mo. Ce processeur ne sera pas disponible sur les ST 520 et 1040. La ROM du MEGA ST totalise 192 K contenant le BIOS (Basic Input/Outpout System), l'ABIOS (Advanced BIOS), le TOS et le GEM (Graphic Environment Manager from Digital Research). Accéder à l'intérieur du MEGA ST n'est pas chose facile à cause des nombreux blindages rendus obligatoires par la norme d'antiparasitage FCC. On trouve l'emplacement batterie d'une horloge temps réel et bien que non mentionnée par ATARI, cette horloge fonctionne parfaitement un fois les deux piles en place. On trouve aussi un slot d'extension pour une seule carte. Cette carte devrait pouvoir se raccorder au bus interne ainsi qu'au port cartouche. Le lecteur de disquette du MEGA ST est un lecteur de 3 pouces 1/2, 800 Ko, utilisant une disquette 2DD (double face, double densité). Le moniteur monochrome fourni avec la machine est un 640 x 400 points. Il est fourni avec un socle orientable. La qualité de l'écran est superbe. Le clavier du MEGA ST est identique à celui d'un 1040 ou d'un 520, à savoir : 96 touches, y compris 10 touches de fonction sur le haut, un pavé numérique sur la droite, la section AZERTY sur la gauche et les clefs des curseurs de contrôle au milieu. Le clavier est très bien fabriqué et son toucher est tout à fait professionnel. La souris est livrée en série et un disque dur de 20 méga sera bientôt disponible.

Le DOS de l'ATARI MEGA ST fourni avec la machine s'appelle TOS (Tramiel Operating System) et se trouve être une version CPM/68 K. De toute façon, pour l'utilisateur normal, la seule voie pour accéder au TOS est de passer par GEM en utilisant l'environnement WIMP (Windows, Icones, Mice and Pull-Down Menus) de Digital Research. La seule différence visible entre le GEM du MEGA et celui du ST est une entrée supplémentaire dans les options Menus. Cela permet de brancher ou de débrancher le blitter en fonction de programmes qui sont soit incompatibles avec ce dernier ou trop rapides lorsque le blitter est branché.

ATARI MEGA ST2 + MONITEUR ATATI SM 125 monochrome
9450F HT
11207F TTC

ATARI MEGA ST4 + MONITEUR ATARI SM 125 monochrome
12450F HT
14765F TTC

Pour ATARI MEGA ST et IMPRIMANTE LASER SLM 804 MAINTENANCE SUR SITE 1 AN GRATUITE

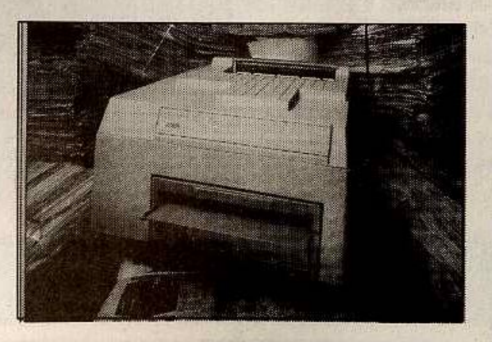
Imprimante laser ATARI SLM 804

NOTRE OPINION

Le mécanisme de cette imprimante est fourni par TEC, le célèbre fabricant japonais d'imprimantes laser. Pour ATARI, l'imprimante a été recarossée et un certain nombre de circuits électroniques internes ont été enlevés. Elle est à la fois plus petite et plus légère que la majorité des imprimantes laser, mais elle reste tout de même d'une dimension imposante par rapport au MEGA ST. Sur la façade avant, on trouve une plaquette munie de cinq indications symboliques éclairées par LED. Ce sont : a) imprimante "on-line", b) "ready", c) "not ready", d) "toner low", e) "paper jam/paper out" ce qui se traduit par a) "imprimante allumée", b) "prête à fonctionner", c) "pas prête à fonctionner", d) "manque de toner" (poudre électrostatique que l'on retrouve dans les photocopieurs), e) "bourrage papier" ou "manque de papier".

En dessous de ces voyants, il y a un bac papier capable de contenir 150 feuilles au format A4. Une fois imprimée, la feuille atterit sur le sommet de la laser, face imprimée vers le bas et permet ainsi de maintenir l'ordre d'impression original. En dehors de cela, sur le plan esthétique, il n'y a pas grand chose à dire, à part qu'elle comporte un port parallèle. La différence la plus importante entre l'imprimante laser ATARI et des produits similaires d'autres marques est que pratiquement toute la mémoire interne et le processeur de l'imprimante ATARI se trouve dans l'ordinateur MEGA ST et non dans l'imprimante.

La méthode habituelle pour envoyer une instruction à une imprimante laser traditionnelle se fait sous forme d'un code (PostScript et DDL sont des exemples pour une utilisation graphique, les codes Epson et Diablo sont fréquemment utilisés pour les textes seuls) et alors, la mémoire et le processeur de l'imprimante laser convertissent l'instruction en bits image pour l'impression. Sur le système ATARI, toutes les définitions de la page sont faites à l'intérieur du MEGA ST et envoyées ensuite à la laser ATARI pixel par pixel, avec une résolution de 300 dpi (points par pouce). Cette activité est grande consommatrice de mémoire, ce qui explique que l'imprimante ATARI ne peut fonctionner qu'avec les MEGA ST 2 ou 4. ATARI a besoin d'envoyer 1,5 Mbytes d'informations à travers le cable qui mène à l'imprimante, un cable Centronics ordinateur serait beaucoup trop long pour faire circuler une telle somme d'informations. Aussi, ATARI envoye les informations à travers le canal DMA. Normalement, des informations transmises sous canal DMA ne peuvent franchir plus d'un mètre, aussi ATARI fournit une boite de conversion qui amplifie et mémorise les informations. La prise Centronics à l'arrière de l'imprimante a en fait sa connectique propre et ne fonctionne qu'avec le MEGA ST. Il y a des fabricants d'imprimantes laser qui déclarent qu'il existe de grosses différences entre les imprimantes chères et les imprimantes bon marché. Nick Walker et Owen Linderhorm, journalistes de "Personal Computer Word", grande revue anglaise d'informatique, n'ont pas vu de différence entre l'imprimante laser ATARI et une concurrente, 5 fois plus chère "qui a une appelation de fruit". Le seul défaut mineur de la SLM 804 est son exiguité interne. Attention donc à l'ouverture du capot de l'imprimante qui peut provoquer la chute de la cartouche de toner, ce qui endommagerait sérieusement l'imprimante.



IMPRIMANTE LASER ATARI SLM 804
11450F HT
13579F TTC

ATARI MEGA ST2 + MONITEUR SM 125 + IMPRIMANTE LASER ATARI SLM 804
19950F HT
23660F TTC

ATARI MEGA ST4 + MONITEUR SM 125 + IMPRIMANTE LASER ATARI SLM 804
22250F HT
26388,50F TTC

Pour tout le matériel ATARI, paiement en 4 fois sans intérêt après acceptation du dossier (Cetelem)



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

ATARI PC 2

Le compatible PC XT aux 3 modes graphiques intégrés : CGA, EGA, HERCULES.

L'ATARI PC2 dispose de 4 modes d'affichage en standard : 1 mode texte monochrome (MDA) et 3 modes graphiques (CGA, EGA et HERCULES).

CGA INTEGRE

Color Graphic Adapter - Mode d'affichage en 640 × 200 en monochrome ou 320 × 200 en 4 couleurs. La fréquence d'affichage de cette résolution permet l'utilisation d'un moniteur couleur standard.

EGA INTEGRE

Enhanced Graphic Adapter - Mode d'affichage haute résolution couleur en 640 × 350 avec 16 couleurs parmi une palette de 64 couleurs. Le mode EGA, pour applications couleur professionnelles, permet l'utilisation de moniteurs couleur haute résolution.

HERCULES INTEGRE

Hercules Graphic Monochrome - Mode d'affichage graphique haute résolution monochrome 720 × 348. Le mode HERCULES, pour applications graphiques en monochrome (CAO/DAO), permet l'utilisation en haute résolution sans avoir à investir dans un moniteur haut de gamme.

EXTENSIONS

Du fait de l'intégration des 3 modes graphiques et du mode texte faisant partie du monde standard PC, sous forme de circuit intégré spécialisé, au lieu de cartes supplémentaires comme dans la plupart des autres PC, les 4 slots d'extension de l'ATARI PC2 restent disponibles pour l'adjonction de cartes standard du marché : cartes multifonctions, cartes télécommunications, cartes réseaux locaux, etc...

INTERFACES

Parmi les interfaces de la carte-mère de l'ATARI PC2, le port série, qui n'est pas utilisé par la souris, permet le raccordement des périphériques disposant d'une entrée/sortie à la norme RS 232 C, tels que modems, imprimantes, scanners, etc...
Le port parallèle permet le branchement de toutes les imprimantes compatibles PC équipées d'une interface parallèle à la norme Centronics.

GEM

L'environnement GEM grâce à la souris, au multifenêtrage et aux menus déroulants facilite le travail de l'utilisateur.
La souris supprime l'apprentissage de commandes compliquées. Vous dialoguez avec l'ordinateur à l'aide de la souris et d'une grande variété d'icônes. Pointez et cliquez : c'est tout.
Avec le multifenêtrage, vous avez la possibilité de travailler avec plusieurs informations à la fois sans avoir à faire de manipulation complexes.



De plus en plus de logiciels pour PC fonctionnent sous GEM ; Gem Write (traitement de texte), Gem Paint (création graphique) et Gem Desktop (bureau Gem) sont livrés en standard avec l'ATARI PC2.

LOGICIELS

L'ATARI PC2 utilise les logiciels crées pour IBM PC et compatibles, y compris le célèbres Lotus 1-2-3. Vous pouvez exploiter sur l'ATARI PC2 les disquettes de données que vous avez créées sur un IBM PC ou un autre compatible.

COMMUNICATIONS

L'ATARI PC2 a suffisamment de slots d'extension disponibles pour recevoir toute carte de communication pour PC et compatible. Son interface série RS 232 C permet de brancher un modem pour communiquer avec d'autres PC ou un ordinateur central.

RESEAUX

De par ses capacités et son coût attractif, l'ATARI PC2 peut figurer en bonne place dans les configurations de PC en réseau.
Des slots d'extension sont disponibles à l'intérieur de l'ATARI PC2 pour recevoir les cartes réseau du commerce.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Unité centrale :
- microprocesseur 8088
- vitesse d'horloge 4.77 et 8 MHz
- coprocesseur arithmétique* 8087
- mémoire RAM (hors mémoire vidéo) 512 Ko, extensible à 640 Ko
- mémoire ROM 32 Ko (ROM BIOS, EGA BIOS, jeu de caractères EGA)
- mémoire vidéo 256 Ko
- puissance électrique 135 watts (permet d'alimenter simultanément les 4 slots d'extension)
- système d'exploitation MS DOS version 3.2
- interfaces : prise clavier, port souris, port vidéo, port série RS 232 C, port imprimante parallèle
- slots d'extension : 4 de type XT
- dimension : H 18 cm × L 40 cm × P 36 cm.

Unité de stockage :
- modèle ATARI PC2 :
  2 lecteurs de disquette : 5 pouces 1/4 (DF/DD), capacité 360 Ko × 2
- modèle ATARI PC2/HD :
  1 lecteur de disquette : 5 pouces 1/4 (DF/DD), capacité 360 Ko
  1 disque dur : capacité 30 Mo.

Modes graphiques intégré et mode texte :
- CGA : 640 pixels × 200 lignes en monochrome ou 320 × 200 - 4 couleurs choisies automatiquement par application
- EGA : 640 pixels × 350 lignes, 16 couleurs à partir d'une palette de 64
- HERCULES : 720 pixels × 348 lignes en mode graphique monochrome ou 80 caractères × 25 lignes en mode texte
- MDA : 80 caractères × 25 lignes de texte.

Clavier :
- caractéristiques : compatible IBM, 84 touches dont 56 touches alphanumériques, 10 touches de fonction et pavé numérique séparé (18 touches) - indicateur lumineux : CAP LOCK, NUM LOCK, SCROLL LOCK.

Moniteur :
- moniteur monochrome haute résolution (720 × 348) ATARI PCM 124 travaillant dans les 4 modes d'affichage.

Logiciels :
- Gem Write, Gem Paint, Gem Desktop, GW Basic, MS DOS 3.2

ATARI PC 2
5490 F HT
soit 6511 F TTC

ATARI PC 2 / HD
8490 F HT
soit 10069 F TTC

OFFRE PAO

Atari MEGA ST4 + Imp. Laser Atari SLM 804 + Disk Dur SH 205 + Publishing **27.500 F TTC**

OFFRE COMPTA

Atari MEGA ST2 + Disk Dur SH 205 + Imp. Citizen 120D + Compta JAGUAR **15.890 F TTC**

OFFRES GENERAL - OFFRES GENERAL

Atari 520 STF
+ Moniteur monochrome
+ Imp. Citizen 120D
5700 F TTC

Atari 1040 STF
+ Moniteur monochrome
+ Imp. Citizen 120D
7390 F TTC

Atari 520 STF
+ Moniteur couleur 1425
+ Imp. Citizen 120D
6990 F TTC

Atari 1040 STF
+ Moniteur couleur 1425
+ Imp. Citizen 120D
8390 F TTC



10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

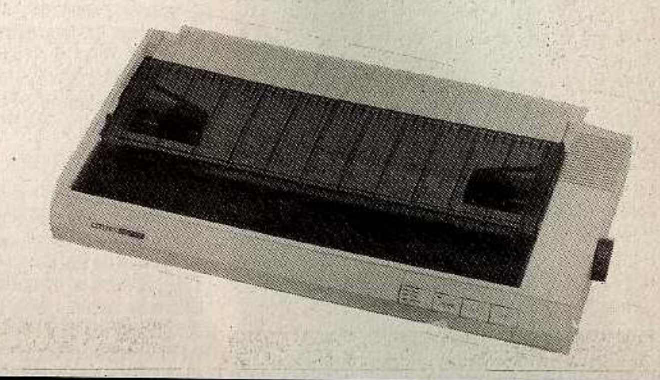
Dpt IMPRIMANTES

IMPRIMANTE CITIZEN MSP 15E

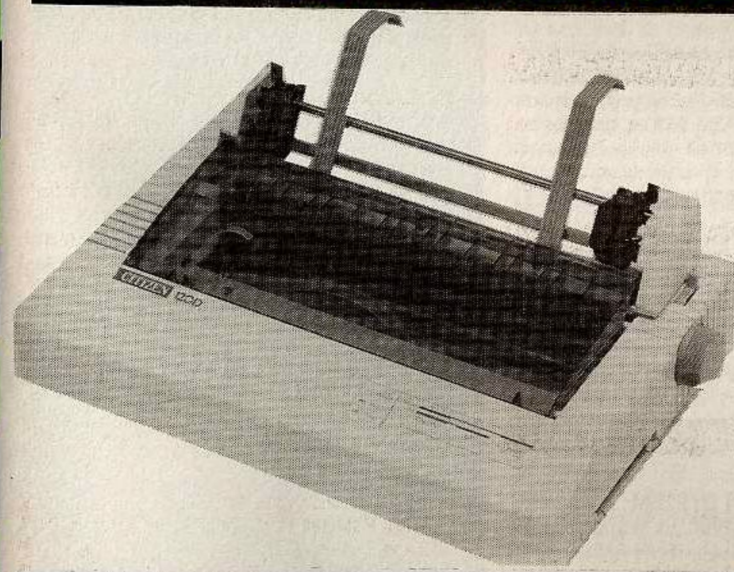
Imprimante rapide et adaptable, la CITIZEN MSP-15E est élégante et facile d'emploi. Elle a été conçue et fabriquée avec le plus grand soin dans la finition que vous êtes en droit d'attendre du plus grand fabricant mondial de montres. Une ergonomie attractive dans tous les environnements informatiques. Imprimante facilement adaptable à toutes les applications, la MSP-15E est facile d'emploi et silencieuse. Grâce à sa qualité et à sa fiabilité, elle est garantie 2 ans. Qualité informatique : 160 cps. Qualité courrier : 40 cps. Compatibilité de base : IBM et EPSON. Possibilité de graphisme par points. 8K Buffer. Espacement proportionnel.

L'Imprimante CITIZEN MSP est sans aucun doute le nec plus ultra des imprimantes matricielles. Compatible avec la plupart des micro-ordinateurs actuels, elle accepte une multitude d'applications, exploitables avec les logiciels du commerce ou avec vos propres programmes. La MSP offre toutes les fonctions d'impression que l'on peut attendre d'une imprimante matricielle de haut niveau : impression expansée, compressée, caractère gras, double frappe, italique, indices et exposants. Ajoutons à cela la qualité courrier, l'impression en négatif (caractères blancs sur fond noir), la double hauteur des caractères, les jeux de caractères nationaux intégrés et le graphisme par lignes — sans oublier les graphismes par points dans six densités graphiques différentes. Créez votre propre sigle, elle peut l'imprimer. Vous pouvez même concevoir votre jeu de caractères. Et en plus, elle est très rapide. A 160 caractères par seconde, le travail d'impression ne sera désormais plus un pensum. Grace à son buffer 8Ko, vous pouvez poursuivre votre travail sur l'ordinateur, tandis que la MSP imprime. La MSP CITIZEN, c'est aussi deux imprimantes en une : l'imprimante EPSON FX et l'imprimante graphique IBM. Il suffit de modifier la position d'un commutateur.

TARIF GENERAL
IMPRIMANTE CITIZEN MSP 15E
3995F
A CREDIT CETELEM
595 F au comptant +
9 mensualités de **417,80 F**
TEG : 18,24 % - Coût total du crédit avec assurance : 360,20 F



IMPRIMANTE CITIZEN 120D



L'imprimante CITIZEN 120D offre pour tous les utilisateurs la qualité et le plus grand soin dans la finition que vous êtes en droit d'attendre du plus grand fabricant mondial de montres. Compacte, fiable, haute qualité d'impression et nombreuses fonctions résidentes en standard, que seul CITIZEN garantit pendant 2 ans, sont les atouts majeurs qui rendent l'imprimante 120D indispensable à tous les utilisateurs d'informatique.

TARIF GENERAL
IMPRIMANTE CITIZEN 120 D
1799F
A CREDIT CETELEM
199F au comptant
+ 6 mensualités de 286,30F
TEG : 18,24% - Coût total du crédit avec assurance : 117,80F

Vitesse d'impression en qualité informatique : 120 cps. Vitesse d'impression en qualité courrier : 25 cps. Compatibilité de base : IBM et EPSON. Interface en cartouche. Alimentation papier en friction et traction. Imprimante compacte. En option : dispositif d'alimentation feuille à feuille.

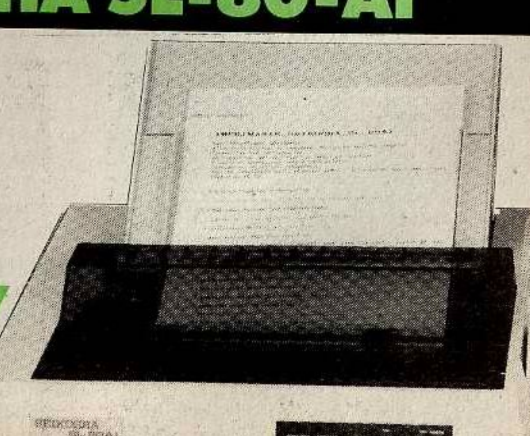
IMPRIMANTE SEIKOSHA SL-80-AI

LE MONSTRE ! Une imprimante 24 aiguilles à moins de 3900F :

- Tête d'impression à 24 aiguilles
- Qualité courrier LQ à 45 cps
- Vitesse d'impression à 135 cps en listing (PICA 10 cpi)
- Compatible IBM* et EPSON* LQ 1500
- Entrée parallèle Centronics
- Mémoire de 16k-octets
- Caractères téléchargeables
- Entraînement traction ou friction (tracteur fourni)
- Bac introducteur de feuilles en option.

3895F

Option bac feuille à feuille : **1540F TTC**





10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LOGICIELS ATARI

MORTVILLE MANOR 170F
jeu d'aventures. L'un des plus grands dangers du Manoir de MORTVILLE est le charme qui s'en dégage : demeure tranquille au cœur de la tourmente. A vous de juger : vous y promener comme dans un rêve ou y chercher... quoi ? Mystère...Peut-être le droit de vivre un peu plus longtemps ou de mourir gelé au fond de quelque souvenir lointain dont vous n'aurez pas su vous dégager à temps.

PROHIBITION 170F
Encore un bon jeu d'aventures de chez INFOGRAME. Une présentation toujours aussi soignée, des graphismes saisissants de réalisme. Un jeu qui vous procurera de longues heures de réflexion.

THE KARATE KID III 145F
Simulation de combat. Vous rentrez dans le domaine du vrai karaté, celui du film où vous devez vaincre des adversaires de plus en plus puissants jusqu'au démon CHOZEN dans le chateau du Roi Shonashi où vous devez découvrir le secret ou mourir.

AIRBAIL 240F
Arcade. Vous êtes une balle et vous circulez dans un chateau pour trouver le trésor. Beaucoup de pièces à franchir, d'obstacles à éviter. Très amusant. Encore un excellent jeu de chez MICRODEAL.

JOUST 260F
Vous êtes dans un monde préhistorique et vous devez combattre en combat singulier le diable BUZZARD qui chevauche un terrible ptérodactyle. Vous chevauchez une autruche et vous vous préparez à la bataille. Extraordinaire graphisme.

THE PAWN 180F
jeu d'aventures. Vous êtes prisonnier du chateau de Kerourvia et vous devez vous en échapper. Ce jeu d'aventure graphique et texte est magnifique. Si vous aimez les jeux d'aventures dans la tradition classique, préparez vous à rencontrer un chef d'œuvre.

LES PASSAGERS DU VENT I 270F
Le grand succès d'INFOGRAME. Dans un magnifique coffret, vous trouvez un logiciel d'aventures qui vous mènera sur un grand voilier vers de palpitantes aventures. A acquérir absolument...

PASSAGERS DU VENT II 270F
Suite des Passagers du Vent I. La suite de vos aventures.

SILENT SERVICE 215F
Une simulation de sous-marins dans le Pacifique durant la 2e guerre mondiale. Votre mission est de traquer les navires japonais sur une mer déchaînée. Mais l'adversaire est coriace et gare aux mines.

GOLDRUNNER 180F
Le destin de l'humanité est en jeu, la terre est en train de mourir. La migration vers le nouveau monde doit être effectuée, mais entre ce nouveau monde et la terre ravagée se trouve le monde des Tritons, une race hostile avec une technologie hyper sophistiquée. GOLDRUNNER, notre héros, doit se battre et détruire les Tritons pour que la flotte des terriens puisse passer. L'ennemi est sans merci. Parviendrez-vous à sauver la terre et à accéder à l'âge d'or ?

THE LAND OF THE LOUNGE LIZARD 270F
Jeu d'aventures érotico-sentimental. LARRY qui vient d'avoir 40 ans est un célibataire endurci. Il faut aider larry à dénuder sa partenaire. De folles nuits en perspective.

FLIGHT SIMULATOR II 340F
Le plus célèbre des simulateurs de vol : vous êtes dans un Cessna monomoteur type FR 172 à ailes hautes et vous devez décoller, atterrir, voyager. Décors très réalistes. Assez difficile à maitriser pour les débutants.

STARGLIDER 210F
Fabuleux jeu d'arcade où vous pilotez un super aéronef de l'espace. Un classique du jeu d'arcade de chez ATARI. Graphisme 3D superbe, animation et effets spéciaux très spectaculaires. Tirs lasers très réalistes. Défoulant.

FANTASIES II 280F
Un extraordinaire jeu de rôle qui fait suite à FANTASIE et qui vous met encore une fois aux prises avec NIKADEMUS, le dieu des ténèbres. Vous devez délivrer de l'esclavage la population d'une merveilleuse ile. Vous êtes dans FANTASIE pour 6 aventures, cela suffira-t-il ?

SDI 270F
Aventure. Lui, c'est un général, jeune et beau, qui dirige le programme spatial américain. Elle, c'est une commandante russe d'une beauté fantastique compromise par le KGB dans une affaire de coup d'état en Union Soviétique. Le jeune américain parviendra-t-il à la sauver ? Pourront-ils ensemble sauvegarder le genre humain ? Il va falloir vous battre avec votre canon laser contre les missiles soviétiques et résister aux tortures des sbires du KGB.

KING'S QUEST 340F
Incroyables graphisme et animation comme tous les logiciels de chez SIERRA. Vous passez votre temps avec le roi Graham, héritier du trône de Daventry. Aidez-le à découvrir les secrets qui peuvent l'amener à sa fiancée qui l'attend. Beaucoup d'obstacles, de mystères et de suspens.

BALANCE OF POWER 290F
Jeu de stratégie. Superbe jeu de géopolitique entre l'URSS, les USA à l'âge nucléaire. Les super puissances s'affrontent dans un monde de violence, d'accords violés, de luttes clandestines, de terrorisme... Ce logiciel vous permettra de comprendre les grandes lignes de force qui agitent notre planète.

ARKANOID 110F
Le fameux casse brique, le jeu de café favori est enfin disponible pour ATARI. Des heures et des heures de jeux garantis passionnants. Le casse-brique ARKANOID est une petite merveille qu'il faut absolument posséder.

TRAIL BLAZER D 170F
Avec une boule, vous pouvez rester sur un tapis roulant qui défile sur votre écran. Ce tapis n'est pas uniforme, parfois, il fait rebondir la balle, parfois il tourne, accélère. Logiciel passionnant. Un des meilleurs du genre, on ne s'en lasse pas.

SUBLOGIC SCENERY DISK 11 .... 220F
Simulateur de pilotage. Suite de FLIGHT SIMULATOR. Vous survolez Détroit et le lac Héron.

GAUNLET 160F
ATARI GAMES a signé là un de ses plus fameux jeux de café. Qui ne connait pas GAUNLET ? Grand jeu de sorcellerie et de magie, choix entre 4 personnages, beaucoup de guerriers vous veulent du mal...

ROAD RUNNER 240F
Cet excellent jeu de chez ACTIVISION met au prise le BIP BIP, célèbre oiseau hyper rapide et VIL COYOTTE le génie. Beaucoup d'aventures pour ce coyotte qui, parfois, arrive à ses fins.

WORLDGAMES 250F
Participez à des compétitions sportives dans le monde entier : plongez à Accapulco, battez vous au Japon dans une compétition de Sumo, faites du saut de haies en Allemagne, et faites des haltères en URSS. Skiez en France, chevauchez un toro sauvage dans un rodéo aux USA, etc... Tiendrez-vous la distance ?

LEADER BORD 170F
Simulation sportive. Pratiquez le golf en trois dimensions sur un parcours de 18 trous. De 1 à 4 joueurs, choix du club, de la distance, du coup (hook, slice, putting). Son très réaliste, programme d'apprentissage, beaucoup d'obstacles incluant les arbres, les dunes et l'eau. Score automatique.

BARBARIAN 220F
Tiré du célèbre film, BARBARIAN vous amènera dans les combats épiques de la préhistoire où une vie ne vaut rien et où les adversaires s'affrontent avec une cruauté effroyable. La loi de la jungle. Magnifique graphisme et beaucoup de sang. Le joueur affronte dans un duel à l'épée 7 guerriers d'habileté croissante jusqu'au duel avec DRAX.

ST DIGI DRUM 190F
ST DIGI DRUM transforme votre ATARI en batterie haut de gamme. Tous les échantillons de batterie ont été digitalisés en utilisant le système d'échantillonage de son en relecture à un niveau de 20 KHz. Les échantillons de relecture peuvent être chargés dans chacune des 16 positions d'échantillon, permettant de construire un kit avec les caisses suivantes : caisse basse, caisse claire, charleston, cloche de vache, cymbales, tom basse, tom aigü, bongo de basse, bongo aigü, tambourin, electro bass, caisse claire électro, cymbales électro.

LANGAGES

GST-C	690 F
MEGAMAX C	1690 F
MCC C	990 F
LISP	1450 F
APL	1900F
PASCAL MCC	890 F
PASCAL PRO	1250 F
FAST BASIC (CARTOUCHE)	885 F
MACRO ASSEMBLEUR MCC	529 F
BASIC GFA	495 F
COMPILATEUR GFA	290 F

UTILITAIRES

ST-TOOLKIT	299 F
MUSIC STUDIO	260 F
PLUS PAINT	325 F
PAINTWORKS	329 F
EASYDRAW	850 F
EMULCOM	850 F
ART DIRECTOR	490 F
ANIMATIC	299 F
TEXTOMAT	450 F
DATAMAT	390 F
CALCOMAT	390 F
MI-TERM	315 F
QUICK MIND	339 F
CLOCK CARTRIDGE	495 F
DEGAS	290 F
1ST WORD	569 F
DBMASTER	590 F
VIP THE PROFESSIONAL	1490 F
LATTICE C METACOMCO	1090 F
PASCAL MATECOMPO	790 F
DBMAN (DBASE III)	1190 F
CAD 3D	390 F
PACK 520 (Textomat, Datamat, Calcomat)	590 F
PACK 1040 (Becker, Calcomat 2, Superbase)	1850 F
GFA ARTISTE	495 F
BECKER TEXTE	750 F
CALCOMAT +	750 F
CALCOMAT 2	890 F
CAO 3D V2	690 F
COMPTA JAGUAR, DISQUETTE	1900 F
COMPTA JAGUAR, DISC DUR	2490 F
COMPTA MEMSOFT	1400 F
EVOLUTION	1390 F
FLEET STREET	990 F
INTERPRETEUR C	360 F
INDUCTION	1390 F
MUSIC CONSTRUCTION SET	290 F
MARK WILLIAMS	1490 F
PAYE MEMSOFT	1600 F
PC DITTO	750 F
QUATUM PAINT	250 F
SIGNUM	1700 F
SUPER BASE	950 F
SUPER BASE PRO	2490 F
TWIST	390 F
1ST WORD + (FRANCAIS)	990 F
LE REDACTEUR	490 F
TIME WORK	1170 F
STOS BASIC	590 F
ZZ ROUGH	495 F
ZZ 2D	3450 F

MUSIQUE

MUSIC STUDIO	310 F
PRO 24 STEINBERG	2600 F
ST STUDIO	600 F
SOUNDWAVE	1500 F
EZTRACK	650 F
CZ-DROID	990 F
DX-ANDROID	1990 F

PROFESSIONNELS

TEXTOMAT	450 F
WORDSTAR	1200 F
DATAMAT	450 F

LE SIDA DU ST : SUITE ET...

Malheureusement non, pas encore de fin puisque de nombreux témoignages ont fait suite à notre publication du mois dernier. Il est cependant nécessaire d'apporter aujourd'hui un certain nombre de précisions. Tout d'abord, la routine proposée le mois dernier n'était qu'une solution de dernière minute à l'heure de la mise sous presse, et nous avions mentionné expressément les précautions à prendre vis à vis des programmes originaux.

Nous vous proposons ce mois-ci une routine simplifiée et optimisée, qui règle absolument tous les problèmes, y compris sur les disquettes originales.

Quelques explications: il ne faut pas interpréter la présence des "6038" comme étant le signe systématique du virus. Ces deux premiers octets du Boot-secteur servent en effet à exécuter un programme se trouvant éventuellement 56 octets plus loin. Ce peut être justement le virus, mais aussi un programme tout à fait "normal", servant à charger un jeu. D'autre part, le seul virus réel, nommé "type-P" par les Allemands, est celui dont nous avons vérifié l'existence. Or, il s'avère, après moult vérifications, que celui-ci n'est qu'un parasite QUI N'AFFECTE EN RIEN les données présentes sur une disquette. En effet, des informations selon lesquelles ce virus détruirait le "Directory", se sont trouvées totalement infirmées. En fait, ce virus aura aussi été un prétexte ponctuel à oublier que quelquefois, les drives Atari n'ont pas la fiabilité escomptée. A ce propos, il circulerait sur le marché, des drives défectueux, ne rafraîchissant pas forcément le Directory au changement de disquette, ce qui est très désagréable pour des sauvegardes sur disquette de "données". En plus de sauvegarder le fichier n'importe où sur la disquette, le Directory existant est écrasé au profit de l'ancien, ce qui rend les anciennes données illisibles. Toutefois, si vous étiez persuadés d'avoir été contaminés, et qu'une précaution vous rassure, la routine ci-jointe a pour particularité d'empêcher définitivement le virus de se reproduire, même s'il est en mémoire vive: c'est donc bien un VACCIN! Et, bien entendu, il ne détruit pas les disquettes originales...

```
Print " VIRUS-VACCIN by François Michel"
' Enlève le virus. Empèche son inoculation
' Ne détruit pas les disks auto-bootables
Memory=Lpeek(&H4C6)+&H600
If Dpeek(Memory)=&H6038 And Dpeek(Memory+&H12E)<>0
  Print "Le virus est en mémoire."
  Print "Eteignez l'ordinateur et relancez"
  Print "celui-ci avec une autre disquette!"
  Void Inp(2)
  System
Endif
R=1
Tampon$=Space$(512)
While R=1
  Void Bios(4,2,L:Varptr(Tampon$),1,0,0)
    If Dpeek(Varptr(Tampon$))=&H6038 And
Dpeek(Varptr(Tampon$)+&H12E)=&HDE6
    Print "Disk contaminée."
    Ecrit=1
  Else
    If Peek(Varptr(Tampon$))=&H60
      Print "disk auto-bootable"
      Print "     ou vacinnée."
      Ecrit=0
    Else
      Dpoke Varptr(Tampon$),&H6038
      Print "Disk non Contaminée."
      Ecrit=1
    Endif
  Endif
  If Ecrit
    Dpoke Varptr(Tampon$)+&H12E,0
    Void Xbios(18,L:Varptr(Tampon$),L:-1,-1,0)
    Void Bios(4,3,L:Varptr(Tampon$),1,0,0)
  Endif
  Alert 3,"on continue?",1," OUI | NON",R
Wend
```

Si nous ne concluons pas définitivement le chapitre, c'est tout simplement parce qu'il peut arriver, dans cette époque tourmentée, que d'autres plaisantins déclenchent des "attaques bactériologiques" que nous ne connaissons pas encore, et c'est pourquoi vous pouvez continuer à nous faire parvenir par courrier vos témoignages.

SUPER GENIAL !

TRANSFERT D'IMAGES

VOS IMAGES PREFEREES SUR DISQUETTE ST

Nous vous proposons le transfert de toutes les images que vous souhaitez voir sur l'écran COULEUR de votre ST (couleur uniquement).

Vous pouvez nous envoyer des images négatives, diapositives, tirages photo couleur ou noir et blanc, imprimés, etc. Ces images doivent être de qualité parfaite et, de préférence, de format horizontal. Le format vertical oblige à un recadrage horizontal ou à un résultat décevant en cadrage total (petite image moins définie).

Nous vous renvoyons ces images sur disquette SIMPLE FACE en format SPECTRUM (512 couleurs 320x200) ou DEGAS (16 couleurs 320x200).

Les prix: La première image coûte 50 francs, les suivantes 30 frs, disquettes et port compris. La même image demandée en spectrum et en degas vaut 10 frs de supplément. Les disquettes simple-faces que nous renvoyons vous permettent de voir vos images en défilement ininterrompu, à vitesse réglable. Vous pouvez également les retravailler si vous possédez le logiciel graphique correspondant ou même les intégrer à un logiciel, si vous êtes programmeur.

BON DE COMMANDE

(délai : une semaine)

NOM . . . . Prénom . . . . .
ADRESSE . . . .
. . . .
. . . . .TEL: . . . .

Je commande image(s)

- au format SPECTRUM O
- au format DEGAS O
- aux deux formats (précisez pour chaque image) O
- Je souhaite le recadrage horizontal de l'image verticale O
- Je ne le souhaite pas O

Je joins un chèque de . . . francs correspondant à la somme de 50 frs (1ère image) + . . . x 30 frs (images suivantes) à l'ordre de PRESSIMAGE.

J'envoie le bon de commande et le chèque à l'adresse suivante:

La BOITE à IMAGES de ST MAG
210 rue du Fg St-Martin 75010 PARIS

GRAND CONCOURS
ST MAGAZINE / SUPER SKI

A l'occasion, non pas des fêtes de Noël, mais de la sortie du super jeu "SUPER SKI", testé pour vous dans ce super numéro, MICROIDS et ST MAGAZINE organisent un super concours avec des super lots à gagner!

Trois super conditions à respecter (non mais!): Savoir répondre aux questions ci-dessous, remplir le bulletin-réponse, et... renvoyer le tout à Pressimage. 210, rue du Faubourg St Martin. 75010. PARIS.

LES LOTS:

- du 1er au 5ème: Super Ski, Play Bac, et Grand Prix 500cc, offerts par MICROIDS, et un abonnement d'un an à ST Magazine ou à Génération 4;
- du 6ème au 25ème: les trois softs cités ci-dessus, et c'est déjà super!
- du 26ème au 40ème, vous gagnez deux jeux Microïds au choix, parmi ceux cités ci-dessus;
- du 41ème au 50ème: vous aurez l'honneur de gagner un seul soft Microïds.
- du 51ème à la fin, vous gagnez nos félicitations pour avoir participé à ce magnifique concours. Si vous n'en avez pas assez, il y a aussi un concours sur le super serveur 3615 SM1*ST, où vous pourrez gagner 40 super "SuperSki", mais un seul à la fois! Cela dit, vous pouvez aussi l'acheter...

---

1) Dans quelle ville et en quelle année auront lieu les prochains Jeux Olympiques d'hiver ?

....

2) Quel est ce champion français de ski, aux initiales F.P:...

3) En quelle année Jean Claude KILLY a-t-il remporté les trois titres olympiques de ski alpin ?

....

4) Citez les épreuves disputées dans SUPER SKI:

....

5) Combien y-a-t-il (à peu près) de positions différentes du skieur dans SUPER SKI ?

❐ 20 ❐ 40 ❐ 80

6) Qu'y-a-t-il d'indiqué au niveau de l'aire d'arrivée de la piste ?

....

7) Question subsidiaire: combien de réponses allons-nous recevoir à ce concours avant la date limite, qui est fixée au 15 Mai 1988 ?

....

NOM..............................Prénom.......................
Adresse...
....
.Code Postal...............Ville...................................

Si je gagne des logiciels Microids, voici mon ordre de préférence:

1) 2) 3)

Si je gagne un abonnement, je choisis:

ST Magazine: ❐ ; Génération 4: ❐

Signature (des parents pour les mineurs):

L'ENCYCLOPEDIE DU ST

ST Mag 1 et ST Mag 2 sont épuisés. Pas de réédition en vue pour le moment. Le numéro 3 sera bientôt épuisé. Pour les autres, on en manque pas.

LE ST A DEJA UNE HISTOIRE; CONSERVEZ LA.

ST Mag 3
Le Gem AES et VDI - Forth - L'Intelligence Artificielle - Hanovre - Londres - La Villette

ST Mag 4
ST et minitel, schéma du câble - Digitalisation - 7 traitements de textes - Music Studio

ST Mag 5
5 gestionnaires de fichiers - Giotto - les Roms - Optimisation en C - Sondage

ST Mag 6
Dossier musique - tous les jeux - trois basic et deux compilateurs - 4 bases de données

ST Mag 7
Evolution - PAO au Comdex - 4 tableurs - Flight Simulator II - Quick Mind - Driver 1st Word

ST Mag 8
Le blitter - CES de Las Vegas - Emulateurs - Art Director, Degas Elite - MC Base - Le desktop.inf

ST Mag 9
Hanovre - Aegis Animator - Realtizer - Vip sous Gem - Shiraz Shivji - Publishing Partner - DX android

ST Mag 10
Londres - KSpread II, Calcomat Plus - Pro 24 2.0 - GfA Draft, vector - Solution - Superbase - Tablette tactile

ST Mag 11
ST Replay - Becker Text - Aladin - Dossier listings - Interruptions - Anamorphoses à miroir - GfA, PAO, Gem

ST Mag 12
Une drôle d'affaire - Profimat - Pro Sound Designer - Eproms - Index - Dossier musique - piratage - BD

ST Mag 13
Sicob - Salon de la musique - Induction - Word Plus - Dossier langages - CAD 3D 2.0 - Horloge

ST Mag 14
Masterplan - Laser Atari - PC Ditto - Scanner Hawk - Dossier pédagogique - Softsynth - Art Studio

ST Mag 15
Signum - Comdex - ZZ 2D - Twist - Athena II - GfA Objet - Scanner Canon - Création Musicale - Les jeux de l'année - 7 Traitements de textes à la loupe

ST Mag 16
Premiers pas sur ST - Nouvelles ROM - Animation en C et GFA - ZZ-ROUGH - Calcomat II - GFA Artist - X-ALYZER pour DX 7 - L'arche du Captain Blood

ST Mag 17
50 réponses aux débutants- Spectrum 512- Pannes et garanties- Induction- Scandale sur PC Ditto- Séquenceurs: Masterpiece et studio 24- Les polices PUBLISHING partner-35 couleurs en GFA.

ST Mag 18
Le catalogue de la boutique: 32 pages- La garantie ATARI- La compta JAGUAR- Le sida du ST- La famille PAO s'agrandit- La protection des logiciels-Emulation PC-Creer un son en Gfa

ST Mag 19
C'est celui-là, veinards. il est super !!

ST MAGAZINE: UN numéro vous coûte 25 francs 5 numéros: 110 frs au lieu de 125 frs * 10 numéros: 200 frs au lieu de 250 frs * 15 numéros et au delà : 17 frs par numéro * Un coffret ou une reliure au sigle de ST MAG (qui contiennent environ 10 numéros): 65 frs l'unité. Coffret ou reliure + 5 numéros160 frs + 10 numéros: 250 frs. Le port est gratuit. Cochez les numéros choisis.

ST Mag 20
Ne le ratez pas un numéro 20, ça se fête. En plus, il aura un index complet des 20 premùiers numéros

L'ENCYCLOPEDIE DES JEUX

Génération 4 vous propose la critique de l'intégralité des jeux ATARI ST et AMIGA. Des tas d'exclusivités, des torrents de photos, des cascades de couleurs. Un monument !

LES JEUX ST ET AMIGA ONT DEJA UNE BIBLE; CONSERVEZ LA.

Génération 4 n1
GUIDE DE TOUS LES JEUX EDITES EN 1987 ST ET AMIGA Action, sports, simulation, aventure, éducatifs, société. Plus de 250 jeux à la moulinette

Génération 4 n2
77 nouveaux jeux- Les projets de 48 éditeurs- Tous les logiciels AMIGA- Listing basic AMIGA- Le top Gen- Le poster Obliterator- Eclusifs- Petits budgets- Matos...

Génération 4 n3
Plus de 100pages de tests implacables- 50 projets infernaux - l'interview de Steve BAK- Photos exclusives de Predator, Iron lord, Buggy boy, Impossible mission 2- Obliterator- 164 pages couleur

Génération 4 n4
COMING SOON !!

GENERATION 4 NUMERO 1 VAUT 35 FRS . LE 2 ET LE 3 VALENT 25 FRS CHACUN. LES 3 ENSEMBLE VALENT 75 FRS.

BON DE COMMANDE A DECOUPER LE PLUS SOIGNEUSEMENT POSSIBLE ET A RETOURNER A: PRESSIMAGE, 210 RUE DU FAUBOURG ST MARTIN, 75010 PARIS.

NOM: .... PRENOM: ....

ADRESSE COMPLETE: ....

CODE POSTAL: .... VILLE: ....

ST MAGAZINE: Je commande le(s) numéro(s) suivant(s) :

3 ❑ 4 ❑ 5 ❑ 6 ❑ 7 ❑ 8 ❑ 9 ❑ 10 ❑ 11 ❑ 12 ❑ 13 ❑ 14 ❑ 15 ❑ 16 ❑ 17 ❑ 18 ❑ 19 ❑ 20 ❑ 21 ❑

Je commande 5 numéros ❑ 10 numéros ❑ un coffret ❑ une reliure ❑ + 5 numéros ❑ + 10 numéros ❑

N'oubliez pas de cocher les numéros choisis dans tous les cas de figure

GENERATION 4: Je commande le(s) numéro(s) suivant(s) :

1 ❑ 2 ❑ 3n ❑ les numéros 1 ,2 et 3 ❑ le port est gratuit.

Mode de règlement: ❑ **chèque bancaire** ❑ **CCP** **Signature (des parents pour les mineurs):**



Courrier des lecteurs

Encore et toujours plus de courrier, pour lequel nous vous remercions vivement, même si nous n'arrivons pas à l'assumer totalement. Impossible, évidemment, de répondre à tout le monde, et encore moins aux questions trop "pointues" qui ne concerne que l'emploi très particulier de certains logiciels. Une rubrique encore courte ce mois-ci, mais ne vous inquiétez pas, un retour général s'effectuera le mois prochain, avec vos "Trucs et Astuces" qu'il faut absolument continuer à nous envoyer !

Je possède un Mac SE et ma femme un 520 ST. Elle aimerait bien récupérer des images Bitmap pour les intégrer dans Publishing Partner. Comment faire?
M.Arnould.

Tout d'abord, le transfert lui-même ne pose pas de problème, car il suffit de relier les deux ordinateurs par l'intermédiaire de leurs ports séries, et d'utiliser un quelconque programme de communication (ex:Kermit). Le problème, car il y en a un quand même, réside dans la transformation d'un fichier de type MacPaint en un fichier accepté par Publishing. Cela se réalise à l'aide de l'utilitaire "Picswitch", disponible à la Boutique de Pressimage. (Bizarre, bizarre...). Pour la fin de la question concernant la qualité des émulateurs, se référer à la nouvelle rubrique de l'émulation Mac, qui fera le point, chaque mois, des avancées dans ce domaine.

Je crée un dictionnaire Espéranto en utilisant le Basic GfA. Seulement, je n'arrive pas à redéfinir des caractères spéciaux, propres à l'Espéranto, et à les introduire dans une chaîne ASCII... Une bidouille?
Mr. Bimont.

Non, pas de bidouille, étant donné que ce type de programmation nécessite une redéfinition complète de la fonte sous GDOS, donc des appels au Gem. Ce qui, pour vous donner quand même une référence de solution, occupe près de dix pages dans l'excellent bouquin du créateur lui-même du GfA (soit "Développer en GfA" de Franck Ostrowski, édité par Micro-Applications). Impossible à résumer... Cependant, sous GfA, on peut toujours charger un jeu de caractères GDOS, pouvant être redéfini par le programme "Gemfed" distribué par la Boutique de Pressimage (Tiens, vous avez dit bizarre?...), et ce, en employant les routines prévues à cet usage dans le bouquin cité plus haut.

Voici mon problème: sur ma disquette de "Créer un jeu en GfA", les programmes DES2, DESANIME, SCROGRO2, SCROLH1 et SCROLH2 ne fonctionnent pas... Les principaux symptômes sont un écran noir, des bombes ou des écrans striés de couleurs... De plus, le programme palette n'indique pas les bons numéros de registre.
B. Welter, Neufchateau.

Les échanges successifs de vos disquettes par nos soins nous ont montré que la nature des bugs ne tenaient pas à l'état de la disquette. Il ne s'agit pas non plus de la qualité des programmes mais plutôt de leurs conditions d'utilisation. En effet, les écrans anormaux et les bombes sont dues à la lecture de fichiers compactés par une routine XBIOS qui n'a donc pas pu prévoir le nombre d'octets à lire. Pour éviter cet épineux problème, il vous suffit donc d'une part, de lire attentivement la notice se trouvant en fichier sur la disquette, et, d'une autre part, de suivre ses instructions qui vous demandent de décompacter les images .TNY à l'aide de TINYSTUF.PRG.
En ce qui concerne les numéros de registre, vous pourriez vous reporter aux articles parus dans ST Magazine traitant de "Créer un jeu en GfA" (par l'auteur de la disquette). Vous y apprendrez entre autres que les numéros de registre du GEM ne correspondent pas à ceux du GfA. Bref, et cela vaut pour un grand nombre de questions ou de réclamations concernant les disquettes de la Boutique, nous vous recommandons de lire plus attentivement les modes d'emploi présents sur vos disquettes (fichier généralement intitulé "lisez-moi"), ainsi que ST Magazine.

Nous reprenons ici une question du Dr.O.Lanvin de Valenciennes, traitée dans le numéro 17 de ST Mag, concernant une impossibilité de charger un fichier RSC (erreur sur le Rsrc-Load) après compilation d'un programme en Lattice C de Metacomco, à partir du moment où le ST était initialisé et que l'exécution devait se faire à partir d'une disquette.

La question ne donnait pas suffisamment d'éléments pour y répondre de façon infaillible, et l'expérience de nos collaborateurs a débusqué le véritable problème qui n'a rien à voir avec le "Path".

En fait, le problème vient de ce qu'il y a, dans le Lattice C, un fichier nommé "START UP.BIN", dont le source ASM est d'ailleurs fourni avec la nouvelle version. Or, il faut savoir que le compilateur du Lattice se réserve toute la mémoire sauf 4K... ce qui laisse très peu de place libre, et donc interdit un RSC supérieur à 4K. Mais dans le source Assembleur de "Start Up", il y a une variable que l'on peut justement réaffecter pour décider de la place que l'on veut garder disponible (jusqu'à 32K pour un fichier RSC, si on le désire). Il suffit ensuite de réassembler le Start Up ASM et d'inclure cette "nouvelle version" dans le linkage du C.

On m'a dit qu'il fallait sauvegarder les données d'un disque dur Atari car celui-ci perdait de son efficacité au bout de six mois, est-ce vrai ? Michel Fourniez.

"Attention, le journal que vous lisez doit s'autodétruire dans la minute où vous aurez fini de le lire..."! Non, il ne s'agit pas de Mission Impossible, et il n'est pas nécessaire de remplacer un disque dur tous les six mois, sinon bonjour le portefeuille! Cependant, il est évident que des données sur disque dur ne sont pas à l'abri d'un "scratch" éventuel, et il est indispensable de les sauvegarder régulièrement sur disquette par précaution. La "régularité" n'est ici qu'un critère personnel, dont l'utilisateur est seul juge en fonction de l'importance de ses données.

Il est vrai que nous sommes assez limités en fontes sur Atari. Si j'avais le GDOS dont vous parlez, me serait-il possible de bâtir un programme que je pourrais appeler à l'occasion? Mais comment se procurer ce fameux "GDOS" ? A.Renard.

Ne mélangeons pas tout... Pour l'édition de caractères, vous devrez utiliser un logiciel réservé à cet effet (voir la réponse à la 2ème question). GDOS, quant à lui, gère à sa façon l'affichage et l'impression des graphismes en général, et notamment des fontes. Pour se procurer ce GDOS, il faut savoir qu'il a été développé par Atari Corporation, et que son droit d'utilisation (à titre commercial) coûte le prix du "pack" de développement, soit 800 francs,qui estdiffusé par Atari France. Sinon, il suffit de le "récupérer" sur des logiciels du marché qui l'utilisent (Degas, Easy Draw, etc...), tout en sachant que sa dernière version est la "1.0", après être allé jusqu'à la 2.0.

VIDEOSHOP L'ESPACE

Promotions exceptionnelles sur toute la gamme 520/1040 STF. Reprise des 520/1040 STF pour tout achat de la nouvelle gamme MEGA ST.

Gamme 520 et 1040 STF livré avec la même promotion (dont le BASIC GFA, si vous insistez !)



Du lundi au samedi de 9 h à 20 h.

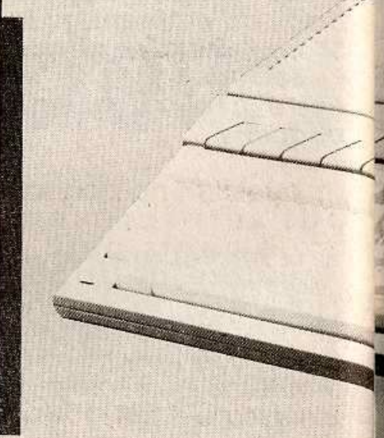
50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. : (1) 42.96.93.95 - Mét. : Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Mét. : Raspail

- **_DEMONSTRATION_**
  Tout le matériel ainsi que les périphériques que nous vous proposons sont en démonstration permanente. Vous pouvez voir l'ensemble du matériel avant d'acheter.
- **_CREDIT_**
  Nos offres de crédit sont soigneusement étudiées en fonction de vos besoins. Si le crédit ne vous semble pas adapté, des facilités de paiement peuvent être accordées allant jusqu'à 6 mois sans intérêt (après acceptation du dossier).
- **_FORMATION_**
  Nous sommes en mesure, grâce à notre service spécialisé, de vous apporter des cours de formation sur diverses applications bureautiques, graphiques ou musicales.
  Service formation : 45 38 71 00
- **_VENTE PAR CORRESPONDANCE_**
  La correspondance est un service à qui nous avons attribué volontairement une structure indépendante permettant de mieux gérer vos commandes, et de vous tenir informés rapidement sur d'éventuelles ruptures de stock.
  Les expéditions se font sous 48 h par colis postal urgent (Logiciels), ou par SERNAM EXPRESS (Matériel).
  Service correspondance : 45 38 98 88

GAMME 520 STF

L'extraordinaire technologie du 16/32 bits à la portée de toutes les bourses. Livré avec le GEM intégré, une souris, cable péritel, 5 logiciels FICHIER, TRAITEMENT DE TEXTE, LOGO, BASIC et NEOCHROME, 10 jeux et une manette.

ATARI 520 STF	2 990 F
ATARI 520 STF + Moniteur couleur Philips CM 8801	4 990 F
ATARI 520 STF + moniteur couleur Atari SC 1425	5 490 F
ATARI 520 STF + moniteur monochrome Atari SM 125, + imprimante Citizen 120 - D -	5 990 F
ATARI 520 STF + moniteur couleur Atari SC 1425, + imprimante Citizen 120 - D -	6 990 F



GAMME 1040 STF

Une technologie performante, une capacité digne des micro-ordinateurs professionnels, en font un outil idéal pour les applications personnelles, bureautiques et musicales.

1040 STF	4490 F
1040 STF + MONITEUR SM 124 + PACK BUREAUTIQUE	5990 F
1040 STF + MONITEUR COULEUR SC 1224 + PACK BUREAUTIQUE	7490 F

OFFRE BUREAUTIQUE

ATARI 1040 STF + moniteur SM 124 + traitement texte TEXTOMAT + fichier DATAMAT + tableur CALCOMAT + imprimante CITIZEN 120 D	7490 F
AVEC MONITEUR COULEUR	8990 F

PERIPHERIQUES

LECTEUR SF 314	1 990 F
LECTEUR 20 MEGA SH 205	4 490 F
LECTEUR CUMANA 1 MEGA 3 1/2	1 490 F
LECTEUR CUMANA 5 1/4	2 290 F
DOUBLE LECTEUR 3 1/2	2 990 F
DOUBLE LECTEUR 3 1/2 5 1/4	3 990 F
IMPRIMANTE CITIZEN 120 D	1990 F
IMPRIMANTE CITIZEN LSP 100	2990 F
IMPRIMANTE CITIZEN MSP 15	3490 F
IMPRIMANTE SEIKOSHA SL 80 AI (132 COLONNES)	3850 F
MONITEUR MONOCHROME HR SM 124/125	1 490 F
MONITEUR COULEUR SC 1224	2 990 F
MONITEUR PHILIPS 8832	2 690 F
EMULATEUR MAC	1 490 F
EXTENSION 1 MEGA	990 F

COMPILATIONS

MALETTE FIL (Major motion, Space Shuttle II, Super tennis)	295 F
ANIMATIC	290 F
ARKANOID	145 F
BALANCE OF POWER	390 F
BRIDGE PLAYER 2000	199 F
CHESS MASTER 2000	349 F
CRAFTON	260 F
DAMES SCANNER	179 F
F 15 STRIKE EAGLES	229 F
FLIGHT SIMULATOR II	390 F
GAUNTLET	199 F
GOLDRUNNER	249 F
GRAND PRIX 500 CC	220 F
GUILD OF THIEVES	249 F
INDIANA JONES	199 F
KARATE KID II	195 F
LES PASSAGERS DU VENT	260 F
LEADER BOARD	249 F
MACADAM BUMPER	245 F
ROAD WAR 2000	249 F
ROAD RUNNER	249 F
SILENT SERVICE	249 F
STARGLIDER	199 F
SUPER CYCLE	255 F
SUPER TENNIS	225 F
BOULDER DASH	195 F
COMPILATION EPYX	249 F

NOUVEAUTES

ASTERIX	245 F
BLUEBERRY	245 F
BARBARIAN	199 F
BOB WINNER	220 F
BARDS TALE	390 F
BIVOUAC	199 F
DEFENDER OF THE CROWN	295 F
IZNOGOUD	249 F
LES DIEUX DE LA MER	199 F
LES RIPOUX	199 F
MISSION EN RAFALE	195 F
MANOIR DE MORTEVIELLE	199 F
CAPITAINE BLOOD	299 F
DUNGEON MASTER	249 F
JINXTER	295 F
HUNT RED OCTOBER	299 F
MARBLE MADNESS	295 F
ENDURO RACER	229 F
POLICE QUEST	395 F
SPACE QUEST II	390 F
U.M.S.	249 F
TRIVIAL PURSUIT	295 F
WANDERER	249 F
WINTER GAMES	249 F
BOB MORANE	249 F
TEST DRIVE	349 F

EDUCATIFS

CHIFFRES ET LETTRES	295 F
CREER ET JOUER AVEC LES MATHS	229 F
GEOMETRIE	249 F
MATHS 5° 4°	249 F
FONCTIONS NUMERIQUES	249 F
MATHS 3°	249 F
ATAGEO	149 F
FONCTIONS ET COMPLEXES	249 F
JE DECOUVRE LES CHIFFRES ET LETTRES	249 F
JE COLORIE	249 F
SAC A DOS	290 F
IL ETAIT UNE FOIS	249 F
VIE ET MORT DES DINOSAURES	249 F

LANGAGES

ALP 68000	1 850 F
C COMPILER GST	690 F
EDITEUR GST	290 F
FAST BASIC	850 F
GFA BASIC	490 F
LATTICE C	990 F
MEGAMAX C	1 650 F
MACRO ASSEMBLEUR GST	590 F
MODULA 2 ST	1 250 F
PROFIMAT	495 F
PRO FORTRAN	1 250 F
PRO PASCAL	1 250 F
INTERPRETEUR C	390 F

UTILITAIRES

CALCOMAT	390 F
CALCOMAT PLUS	750 F
COMPILATEUR GFA	295 F
DB MAN	1 290 F
FIRST WORD PLUS	990 F
GFA VECTOR	350 F
GFA DRAFT	890 F
EVOLUTION SUNSET	990 F
PC DITTO (Emulateur PC)	990 F
QUICK MAILING	790 F
K SPREAD	390 F
MENU +	490 F
MALETTE SCIENTIFIQUE	2 990 F
MALETTE BUREAUTIQUE	1 990 F
ST REPLAY	790 F
SUPER BASE ST	990 F
TEXTOMAT	390 F
PRO SOUND DESIGNER	690 F
FLEET STREET PUBLISHER	990 F
CALCOMAT 2	890 F

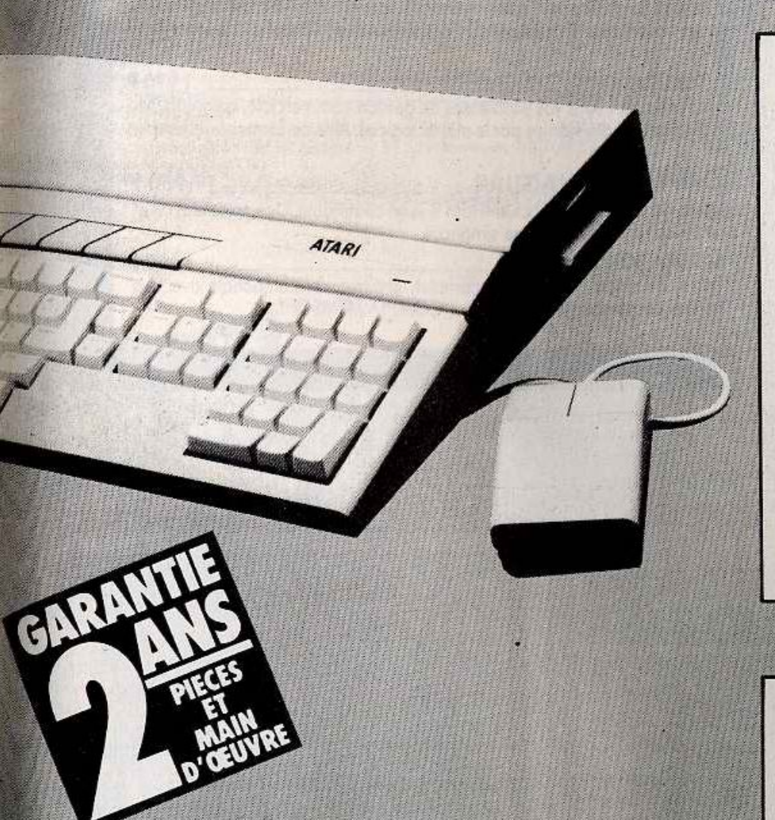
BIBLIOGRAPHIE

BIEN DEBUTER AVEC ST	129 F
BIBLE ST	199 F
DEVELOPPER EN GFA	299 F
FLIGHT SIMULATOR COPILOT	145 F
GRAPHISMES ET SONS	149 F
GRAPHISME EN 3D	179 F
INTRODUCTION A C	198 F
LIVRE DU GEM	179 F
LIVRE DU LOGO	149 F
LIVRE DE L'I.A.	179 F
LIVRE DU GFA BASIC	199 F
LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTES	299 F
MISE EN ŒUVRE DU 68000	210 F
MUSIQUE ET MIDI	149 F
PEEK ET POKES	129 F
CATALOGUE LOGICIELS	50 F
PROGRAMMATION LOGICIELS BASIC	198 F
SOS GFA BASIC	149 F
SOS FIRST WORD PLUS	129 F
GRAPHIQUES EN GFA	249 F
TRUCS ET ASTUCES GFA	269 F

LE PLUS MICRO DE PARIS

*Déjà plus de 4000 adhérents !!!
Profitez vous aussi des avantages de notre carte club (Adhésion annuelle : 150 F) vous donnant droit à une remise de 10 % sur tous les logiciels pendant 1 an.*





- ***SERVICE APRES-VENTE***
  *Tout le matériel vendu bénéficie d'une garantie totale de deux ans pièces et main d'œuvre, avec échange standard du matériel défectueux dans le mois qui suit l'achat.
  Les interventions sont effectuées sur place par nos techniciens dans des délais ne pouvant excéder 8 jours. Le matériel hors garantie peut être réparé après acceptation d'un devis préalable.*
  Service technique : 42969395

- ***OCCASIONS***
  Nous reprenons tous les anciens ordinateurs, en état de marche, pour tout achat d'un nouvel appareil; la reprise étant fonction du prix du neuf pratiqué. Pour ceux qui trouvent encore la micro inaccessible, notre «département matériel d'occasion», se charge de vous trouver un micro-ordinateur à très bas prix, qui bénéficiera malgré tout d'une garantie d'un an.

- ***LES COLLECTIVITES***
  *Les collectivités et écoles, bénéficient de conditions spéciales pour les commandes groupées.
  Une étude de prix est réalisée selon l'importance de la commande, les remises accordées vous seront rapidement transmises et ceci exclusivement par écrit.*
  Collectivités M. LOYEAU : 42969395

GARANTIE 2 ANS PIECES ET MAIN D'ŒUVRE

LE GRAPHISME

MATERIEL

DIGITALISEUR REALITZER	1 690 F
DIGITALISEUR PROFESSIONNEL	2 950 F
TABLE A DIGITALISER	4 490 F

LOGICIELS

ANIMATIC	290 F
ART DIRECTOR	490 F
AEGIS ANIMATOR	590 F
CAD 3D 2.0	750 F
DEGAS ELITE	490 F
EASY DRAW	850 F
FILM DIRECTOR	590 F
PLUS PAINT	395 F
PLATINE ST	1 250 F
NEO CHROME II	295 F
REAL COLOR UPGRADE	649 F
TOOL BOX	649 F
Scanner	3 990 F

OFFRE DIGITALISATION

520 STF — 6 490 F
+ moniteur couleur Atari SC 1425
+ digitaliseur Realtizer.
Nombreux périphériques, digitaliseurs, caméras, camescopes, et magnétoscopes, disponibles pour cette gamme.
Gamme graphique en démonstration sur digitaliseurs Print-Technic.

LA MUSIQUE

STUDIO 24	1190 F

GAMME STEINBERG

PRO 24	2 490 F
SYNTHWORKS DX/TX7 (éditeur)	1 800 F
SYNTHWORKS FB 01 (éditeur)	1 250 F
MUSIGRAPH	990 F
EDIT JUNO	990 F

GAMME HYBRID ARTS

SMTE TRACK (Séquenceur/synchro)	5 750 F
EZ TRACK (Séquenceur)	650 F
DX/TX ANDROID (éditeur)	1 990 F
CZ ANDROID (éditeur)	990 F

CREATOR — 2 490 F

OFFRE MUSICALE

ATARI 1040 STF + MONITEUR MONOCHROME ATARI SM 124 — 9 990 F
+ Logiciel PRO 24 ou CREATOR
+ Imprimante CITIZEN 120 D.

Gamme musicale Steinberg et Hybrid Arts disponible et en démonstration permanente.

* Photos non contractuelles.
* Sous réserve des stocks disponibles.
* Prix au 1.2.88 susceptibles de baisses éventuelles. Nous consulter.

* Tous nos prix s'entendent TTC port et prestation en sus (Matériel : 100 F par colis en expédition SERNAMEXPRESS, Logiciels 15 F par colis en poste recommandé URGENT).

BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105
75749 Paris Cedex 15

Nom ______
Prénom ______
Adresse ______
Code Postal ______ Ville ______
Téléphone ______
☐ Je désire recevoir une documentation sur : ______

Joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi.
☐ Je possède un micro ordinateur :

☐ Je choisis la formule de règlement :
☐ Au comptant ☐ A crédit*
☐ Je vous joins mon règlement par :
☐ Chèque bancaire ☐ CCP
☐ Contre remboursement (100 F en sus).
* (Joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF.)

☐ Je désire recevoir une offre préalable de crédit.
– Montant achat ...... – Apport comptant ......
– Nombre de mensualités ......
1er versement à 90 jours ☐ OUI ☐ NON
☐ Je vous adresse la commande suivante :

DÉSIGNATION	PRIX TTC
	PORT
Montant total TTC	

ST Mag N° 18

INTELCOM L'ESPACE PROFE

INFORMATIQUE • TELEMATIQUE

- ***DEMONSTRATION***

  Toutes les configurations proposées sont en démonstration dans notre espace professionnel (graphisme, gestion, P.A.O.).
  Si vous ne pouvez pas venir nous voir, nous vous rendons visite à bord de notre camion-expo, sur simple rendez-vous.
  Service commercial : 42 96 93 95

- ***INSTALLATION***

  Tout le matériel vendu dans le domaine professionnel peut bénéficier d'une mise en place rapide sur site, une mise en route des logiciels est également possible.

- ***LEASING***

  Toute informatisation nécessite un important investissement. Le leasing est un des modes de financement que nous pouvons vous proposer. D'autres propositions peuvent être suggérées et réalisées, après étude commune d'un plan de financement.

LOGICIELS PROFESSIONNELS

PUBLISHING PARTNER — **1 490 F**
Le logiciel de choix pour l'édition électronique, la P.A.O. Permet de gérer les menus et continuer le traitement. Compatible avec l'imprimante Laser SLM 804.

LA SOLUTION — **1 990 F**
Et la meilleure ! Tous vos problèmes de gestion commerciale, comptabilité, stocks, facturation, résolus par le même logiciel. Allie performance et simplicité.

COMPTABILITE JAGUAR — **1950 F**
Logiciel de comptabilité incluant tout le plan comptable. Une présentation et une utilisation d'une extrême simplicité.

FACTURATION MEMSOFT — **1 650 F**
Logiciel de stocks. Facturation complet. Entièrement compatible avec les données comptables enregistrés sur COMPTA MEMSOFT.

MEGA ST

Une révolution dans le domaine du graphisme et de la P.A.O.
Un outil puissant doté d'une technologie de pointe dans le domaine de l'impression.
Livré avec Unité centrale, moniteur monochrome ou couleur, souris, logiciels.
En option, imprimante Laser SLM 804.
– Vitesse d'impression = 8 pages minute
– Résolution = 300 × 300 points.

MEGA ST 2 MONOCHROME	**9 950 F**
MEGA ST 2 COULEUR	**11215 F**
MEGA ST 4 MONOCHROME	**12 950 F**
MEGA ST 4 COULEUR	**14 215 F**
MEGA ST 2 LASER	**20 950 F**
MEGA ST 4 LASER	**23 950 F**
IMPRIMANTE LASER SLM 804	**11 950 F**

LES OFFRES

OFFRE MEGA ST 2 — **13 990 F**
Comprenant :
Mega ST 2 + moniteur monochrome HR SM 124 + disque dur 20 méga SH 205 + imprimante CITIZEN 120 D

OFFRE SPECIALE P.A.O. — **27 500 F**
Mega ST 4, moniteur monochrome HR SM 125, disque dur Atari SH 205, imprimante laser SLM 804, logiciel Publishing partner, + 1 an de maintenance sur site, + 1/2 journée de formation.
Applications architecturales, médicales disponibles en magasin.

Les prix de la gamme Mega St incluent tous une année de maintenance sur site et une demi journée de formation.



CREDIT IMMEDIAT
90 – 120 JOURS
LEASING

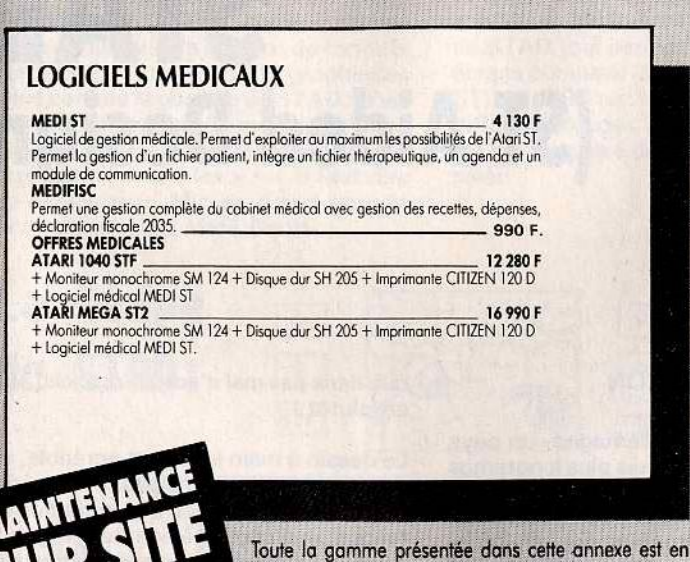
INSTALLATION

OPERATION CAMION EXPO

Collectivités, entreprises... Notre camion expo peut venir vous rendre visite sur votre lieu de travail pour vous présenter la nouvelle gamme Mega ST.

SSIONNEL DE VIDEOSHOP

E • COMMUNICATION 47, rue Richelieu 75001 PARIS – Tél. : 42 96 93 95 – METRO PALAIS-ROYAL.



LOGICIELS MEDICAUX

MEDI ST ____ **4 130 F**
Logiciel de gestion médicale. Permet d'exploiter au maximum les possibilités de l'Atari ST. Permet la gestion d'un fichier patient, intègre un fichier thérapeutique, un agenda et un module de communication.

MEDIFISC
Permet une gestion complète du cabinet médical avec gestion des recettes, dépenses, déclaration fiscale 2035. ____ **990 F.**

OFFRES MEDICALES

ATARI 1040 STF ____ **12 280 F**
+ Moniteur monochrome SM 124 + Disque dur SH 205 + Imprimante CITIZEN 120 D
+ Logiciel médical MEDI ST

ATARI MEGA ST2 ____ **16 990 F**
+ Moniteur monochrome SM 124 + Disque dur SH 205 + Imprimante CITIZEN 120 D
+ Logiciel médical MEDI ST.

MAINTENANCE SUR SITE 1 AN GRATUITE

- ***FORMATION***
  Une salle de formation est à votre disposition pour tout apprentissage sur le matériel et les logiciels.
  Des formations plus adaptées à vos besoins peuvent être réalisées sur site ou en entreprise.
  Service formation : 45 38 71 00.
- ***MAINTENANCE***
  Toute la gamme vendue dans le domaine professionnel bénéficie d'une maintenance GRATUITE durant 1 an, avec intervention sur site sous 48 heures.
- ***DEPARTEMENT GRANDS COMPTES***
  Un service spécial est sur place pour assurer le service grands comptes dans les entreprises et grands comptes, désirant un équipement important. Des propositions de prix vous seront communiquées après étude de l'offre.
  Service commercial : M. Assor 42 96 93 95

Toute la gamme présentée dans cette annexe est en démonstration permanente dans nos magasins. Les documentations sur d'autres logiciels peuvent être fournies sur demande.

IMPRESSION LASER EN LIBRE SERVICE

RAYON IMPRIMANTES :

Toute une gamme (EPSON, CITIZEN, NEC, CENTRONICS...) en démonstration permanente.
De l'imprimante matricielle classique à l'impression laser.

OFFRE SPECIALE

IMPRIMANTE LASER CENTRONICS

19990 F

ST Mag N° 19

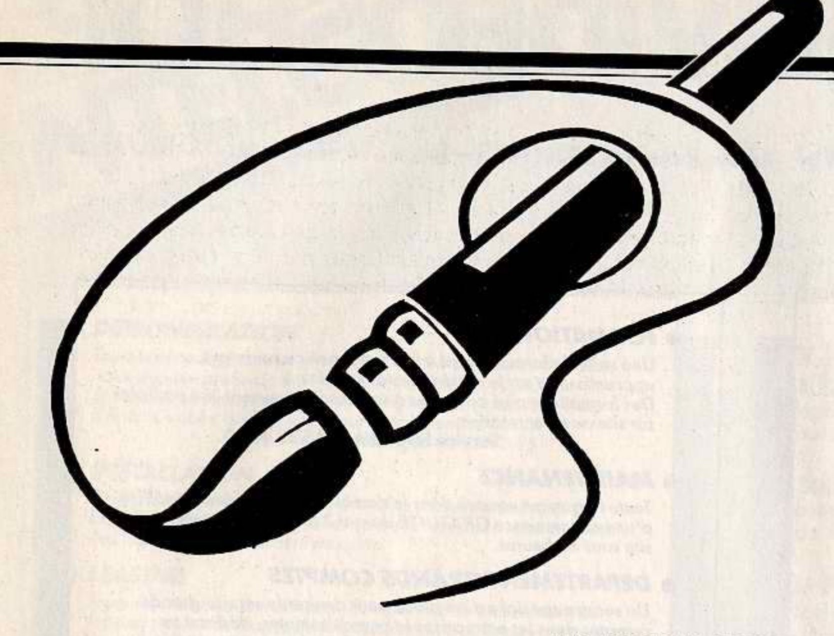
DEMANDE DE DOCUMENTATION PROFESSIONNELLE

A retourner à INTELCOM, 47, rue de Richelieu – 75001 PARIS

SOCIÉTÉ ____
FONCTION ____
NOM ____ PRENOM ____
ADRESSE ____
CODE POSTAL ____ VILLE ____
TELEPHONE ____

Je désire recevoir
☐ Une documentation matériel (Marque) ____
☐ Une documentation formation
☐ La visite d'un attaché commercial

Nos prix s'entendent HT (Hors taxes) TVA 18,6 %, frais de ports, d'installation et de déplacement en sus.
Les prix annoncés incluent pour tout le matériel une demi-journée de formation et une maintenance sur site gratuite d'un an.
* Photos non contractuelles, sous réserve des stocks disponibles, prix 1.02.88 susceptibles de baisses éventuelles, nous consulter.



STAD (ST Aided Design)

Les développeurs de softs graphiques nous ont un peu laissé sur notre faim, le mois dernier... Il faut dire qu'après la retentissante apparition de Spectrum 512 (banc d'essai dans le n° 16), il faut désormais se donner beaucoup de mal pour être à la hauteur. Ceux qui partagent ce point de vue ne vont pas être déçus : le petit dernier de ce mois-ci, la version française de STAD, logiciel de dessin en deux et trois dimensions de chez Application Systems, est un vrai régal pour l'amateur de qualité technique. C'est le plus précis, le plus complet, le plus rapide, le plus puissant, en un mot (tadaa, tadadaaam ! ...) le meilleur... dans la catégorie monochrome.

UN PRODUIT TEUTON

STAD nous vient d'Allemagne, un pays où le ST, populaire depuis plus longtemps que chez nous, suscite l'intérêt de pas mal de développeurs très compétents (la provenance d'outre-rhin est d'ailleurs bien souvent un gage de qualité pour les softs destinés à notre machine préférée). Il fonctionne sur tous types de ST (modèles avec nouvelles ROMs compris), du moment que l'on utilise un moniteur monochrome, et il est entièrement réalisé en langage machine, à l'exception bien sûr du menu déroulant et des sélecteurs d'objets, pour lesquels (GEM oblige...) le C a été utilisé. Le résultat est spectaculaire : toutes les opérations s'exécutent rapidement (quand ce n'est pas tout bonnement instantanément, pour autant que l'œil humain puisse en juger), l'appel des fonctions n'oblige pas à attendre patiemment que les différentes fenêtres aient fini de se fermer et de clignoter dans tous les coins. On peut supposer que la compacité du programme en mémoire est un des facteurs qui ont permis de le rendre aussi complet en y intégrant une quantité fabuleuse d'options, que nous allons explorer sur le champ.

EN DEUX DIMENSIONS

La première partie de STAD, celle à laquelle on accède au lancement du programme, est consacrée au dessin en deux dimensions. L'écran est exploité de façon assez classique, à savoir qu'un tableau d'icônes, occupant une petite portion de la surface, donne accès aux différents outils, et disparaît lors de l'exécution de ceux-ci. On y retrouve tout d'abord les vieux copains de régiment de l'utilisateur de softs graphiques : dessin à main levée, tracé de lignes droites, de lignes brisées, de rayons (plusieurs lignes droites partant d'un même point), de formes (cercles ou ellipses, et rectangles à coins carrés ou arrondis) remplies ou non, remplissage de formes, aérographe, loupe et gomme. La présence de ces outils n'a rien de sensationnel, mais ils sont bien plus puissants que dans pas mal d'autres logiciels, jugez-en plutôt :

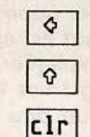
Le dessin à main levée est agréable, et le curseur ne transforme pas, comme dans d'autres programmes que je ne nommerai pas, une courbe élégante en ligne brisée sous prétexte qu'il n'arrive pas à suivre... Le tracé de lignes droites est extrêmement convivial : après avoir tracé votre ligne, vous pouvez encore la placer où vous le désirez avant de la valider pour de bon. Il en va de même pour les cercles et les rectangles, remplis ou non. Cette possibilité rend toutes les constructions géométriques beaucoup plus aisées dans bien des cas. L'icône de remplissage de formes permet la sélection (on trouve alors les motifs GEM classiques) et l'édition de motifs, ainsi que leur chargement ou sauvegarde sur disque. Le motif sélectionné affecte le remplissage classique et les cercles ou boîtes remplis, mais peut aussi servir en dessin à main levée ; il est alors intéressant d'utiliser l'icône qui permet de redéfinir l'aspect du crayon, soit en en sélectionnant un prédéfini, soit en en redessinant un (là encore, le stockage sur disque et le rappel à partir de celui-ci sont possibles). Un éditeur du même type permet de redéfinir l'aspect des lignes.

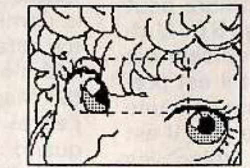
L'aérographe est l'un des plus puissants qu'il m'ait été donné de voir : le motif que l'on pulvérise peut être redéfini (indépendamment des motifs de remplissage) et peut être utilisé en superposition, c'est à dire ne pas s'en tenir à la grille que le motif devrait théoriquement suivre. On peut aussi l'utiliser en « aérogomme », c'est à dire pulvériser la couleur du fond pour un effacement partiel. La loupe, très pratique à positionner (elle grossit déja un peu l'image quand on déplace le cadre qui va définir sa position, comme une vraie loupe), est rapide et facile à bouger (il y a pour ce faire 3 méthodes différentes !).

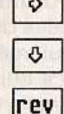
C'est important pour une loupe, et de plus, celle-ci fonctionne en « binaire », c'est-à-dire que lorsque l'on clique sur un point blanc on dessine en noir, et inversement. On peut regretter que seul le des-

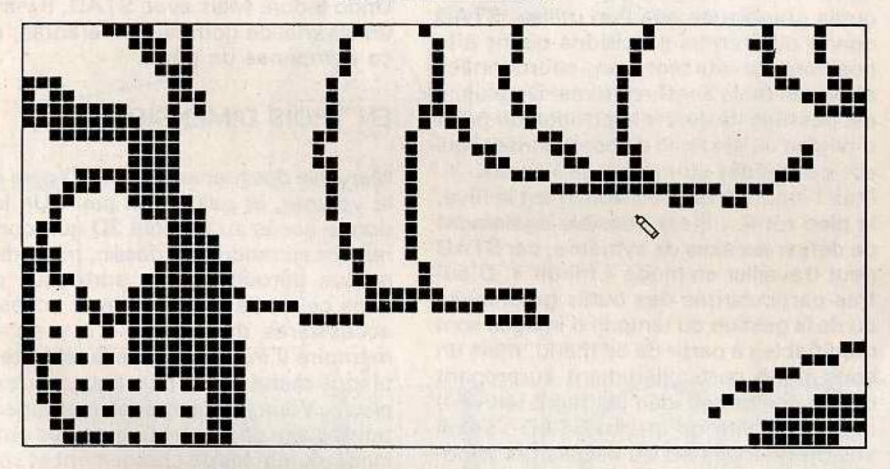
sin point par point ou à main levée soit disponible en loupe, et que l'on n'y ait pas, comme dans Néochrome ou Spectrum, accès aux autres outils de dessin. La gomme est un exemple du genre : c'est une boîte élastique dont on fixe la taille avant de l'utiliser comme brosse pour dessiner avec la couleur du fond. Si toutes les gommes de softs graphiques étaient comme la gomme de STAD, la vie serait bien plus facile, croyez-moi (« ça c'est vrai, ça ! ... » profère Mic Dax, en aparté et en roulant les « r » -il faut dire que, depuis peu, Mic se prend pour la réincarnation de la Mère Denis-)...

La loupe de STAD:









Il y a aussi des outils beaucoup moins classiques et même assez surprenants, comme le tracé de courbes : cette fonction permet, en commençant par tracer une droite entre le point de départ et le point d'arrivée de la courbe (ce que l'on appelle la corde de la courbe), puis en l'étirant, de tracer une ligne en lui donnant la courbure que l'on désire. Cette fonction rappelle des fonctions similaires sur Amiga dont on peut se demander pourquoi elles ont mis si longtemps à arriver sur ST. L'aspect du crayon peut affecter cette courbe qui présente des pleins et des déliés selon la largeur du crayon choisi. Un autre type de courbe, appelé quadrant peut être exploité, sans passer par le tracé de la corde. Il s'agit alors d'un arc d'ellipse, qui peut être tracé soit directement, soit avec l'angle passant par le centre de l'ellipse. Cela peut paraître un peu compliqué, mais c'est très facile à utiliser et, surtout extrêmement utile pour le dessin technique ou d'architecture, domaine auquel STAD semble particulièrement bien adapté (par exemple, l'arc d'ellipse avec indication de l'angle est idéal pour indiquer l'espace nécessaire à l'ouverture d'une porte, dans une vue de dessus). Toutes ces fonctions de dessin peuvent être utilisées selon quatre modes logiques, accessibles par une seule icône : Replace, Or, Xor et Inverse, qui offrent toutes les options de recouvrement, transparence et inversion. Dans le même ordre d'idées, il est possible de « mixer » différentes pages graphiques de STAD (qui permet d'avoir jusqu'à 15 écrans complets en mémoire sur un 1040 ST, et ... 99 sur un 4 Méga !) selon ces différents modes... Les possibilités offertes par ce genre de bidouilles sont Kolossales !

DU TEXTE, ET DU BEAU

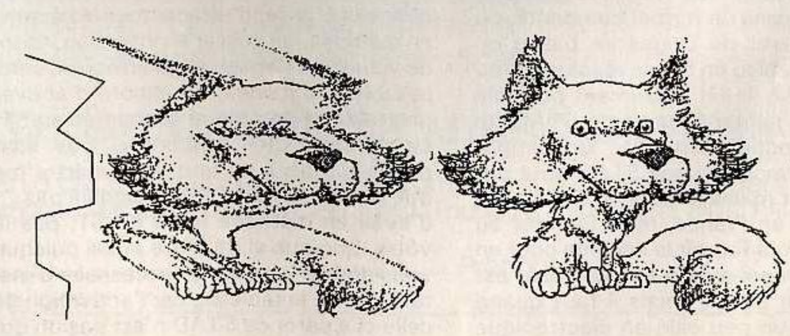
L'option Texte est une pure merveille.

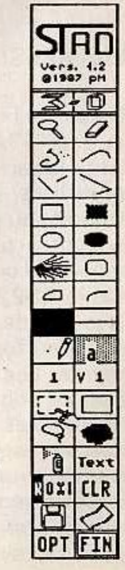
Une boîte donne accès à tous les paramètres : style (gras, italique, etc.), taille (6 tailles différentes, de 6 à 28 pixels), angle (vous pouvez écrire dans les quatre directions), mode (modes logiques de transparence ou d'inversion), et sélection d'une fonte de caractères. Alors là, bonjour ! plusieurs fontes, très belles, sont disponibles sur la disquette, mais si elles ne vous suffisent pas, il y a aussi un éditeur de fontes, qui est une réussite à lui tout seul, également présent sur la disquette de STAD, et que vous pouvez sans problème lancer à partir de la boîte de sélection des paramètres du texte, donc sans sortir de STAD lui-même. L'utilisation de ce petit bijou est très simple, et il permet, entre autres, d'avoir simultanément en mémoire deux jeux de caractères différents, et de faire des échanges entre ceux-ci. Dans STAD même, vous pouvez charger jusqu'à cinq fontes différentes, et ne plus avoir qu'à les sélectionner. L'utilisation de la fonction texte est habituelle, mais vous pouvez soit valider votre ligne de texte à la position courante du curseur, soit déplacer votre ligne pour la placer où vous voulez une fois entrée.

IMAGES EN BLOC

La gestion des blocs d'image se fait comme de coutume en définissant un cadre dans lequel s'inscrit l'image à traiter. STAD propose de nombreuses options : un bloc peut être découpé et déplacé, servir de brosse (en différents modes logiques : remplacement, inverse, inverse transparent), copié, inversé, effacé, et stocké dans une mémoire-tampon pour d'autres usages. On peut aussi le faire pivoter de 90°, lui faire subir un effet miroir, un effet de détourage, d'ombrage, l'étirer en largeur ou en hauteur (soit en le multipliant par deux, soit en l'étirant progressivement avec la souris)... L'option sensée permettant de diviser la largeur par deux a montré des réticences lorsque le bloc devenait un peu trop grand, ce qui est un peu bizarre, mais dans l'ensemble, ces manipulations sont efficaces, puisqu'à la fois précises (pas trop de perte) et rapides.

Démonstration de la fonction "Rambo" ("le destructeur").
Sur un renard digitalisé avec la tablette Pro Draw.







D'autres outils sont disponibles, nettement plus inhabituels : le bloc peut être courbé selon deux modes. L'un permet un « simple » arrondissement de la portion d'image dans une direction indiquée par la souris, l'autre permet une courbure assez conséquente, qui peut aller jusqu'à une ondulation du bloc complètement délirante, qu'il serait trop difficile de décrire : il vaut mieux le voir pour pouvoir y croire... On peut aussi le « plier », toujours avec la souris. La dernière de ces options est certainement la plus loufoque, ne serait-ce que par son nom : Rambo (dit aussi « le destructeur »). Il s'agit de projeter violemment le contenu du bloc vers la gauche jusqu'à ce qu'il rencontre un obstacle, de sorte qu'il se déforme complètement au contact de celui-ci... Il faut avoir vu cela au moins une fois dans sa vie !
Le lasso est un outil similaire à celui décrit ci-dessus, à la différence près qu'il permet de définir des blocs d'images découpés selon n'importe quelle forme et non forcément selon une boîte rectangulaire.

IMPRESSION(S)

L'icône impression donne accès à plusieurs modes d'impression d'une ou plusieurs pages graphiques à la fois, dans diverses proportions. Naturellement, ces possibilités ne vous seront pas forcément toutes accessibles, cela dépendra de l'installation de votre imprimante. Il est cependant possible de modifier les paramètres de cette installation à partir du menu impression de STAD, et le manuel donne quelques éclaircissements à ce sujet, mais il est vrai que c'est un domaine fort hermétique pour la plupart des mortels... Il est en tout cas théoriquement possible d'imprimer jusqu'à 4 images plein écran sur une demi feuille A4, ou encore d'imprimer une image dans la longueur de la page, en utilisant toute la surface de la feuille. Un driver pour l'imprimante laser Atari est d'autre part disponible sur la disquette de STAD.

ENTREES/SORTIES

Dans ce domaine, comme dans les autres, STAD est particulièrement brillant : la sauvegarde et le chargement sont possibles dans les formats Degas, Doodle, ou dans un format compacté, ou encore à partir de Degas en basse ou moyenne ou Néo en basse résolution, ou via la RS232. Il est également possible (wow !) de piloter à partir de STAD un scanner fonctionnant avec une imprimante. Les modèles que STAD peut utiliser ne sont malheureusement pas tous disponibles en France, mais l'auteur du soft va jusqu'à fournir le schéma pour en fabriquer un soi-même ! Le principe est relativement simple, mais il faut quand même être un peu calé en électronique pour s'y aventurer...

Il est également possible de charger toute une série d'images, par exemple pour réaliser une petite animation, pourquoi pas. Quoi, STAD fait ça aussi ? Ben ouais, STAD gère aussi l'animation, mais pour la paramétrer, il faut aller au chapitre suivant :

OPTIONS : EN VEUX-TU, EN VOILA !

L'icône option, qui pourtant ne paie pas de mine, renferme plus de trésors à elle seule que la caverne d'Ali-Baba : on peut y lancer l'animation mentionnée ci-dessus, et modifier la vitesse de défilement des images, dont le nombre peut aller jusqu'à 100 pour un Mega ST ! L'affichage des coordonnées du curseur est accessible, et non seulement il est présent en tant que tel (ce qui est déja une chose rare sur ST !), mais de plus il est extrêmement sophistiqué : selon les outils graphiques que l'on utilise, STAD donne différentes précisions quant à la position du curseur, en coordonnées absolues mais aussi relatives. De plus, il est possible de définir la position du point d'origine du système de coordonnées, qui est par défaut au centre de l'écran.
Pour l'amateur de précision, c'est le rêve, le pied total... Il est possible également de définir les axes de symétrie, car STAD peut travailler en mode « miroir ». D'autres particularités des outils graphiques ou de la gestion du tampon d'images sont modifiables à partir de ce menu, mais un sous-menu particulièrement surprenant donne une bonne idée du degré (élevé !) de convivialité qu'atteint STAD : selon vos préférences ou les nécessités imposées par le type de l'image sur laquelle vous travaillez, vous avez le choix entre plusieurs formes pour l'icône de la souris... Vous pouvez ainsi utiliser un curseur croix dont les barres horizontale et verticale traversent tout l'écran, ou encore un minuscule curseur hyper-précis, et vous pouvez même le redessiner vous-même si vous voulez un curseur plus adapté à vos besoins (ou plus rigolo, mais c'est presque pareil : on a tous besoin de rigoler)...

LE CLAVIER

Un certain nombre de fonctions sont accessibles au clavier, permettant de définir une grille, d'effacer tous les écrans en mémoire, de passer en inversion vidéo, de visualiser l'image en plein écran, sans le tableau d'icônes, ou encore d'activer une tablette graphique connectée au ST. La tablette CRP fonctionne très bien paraît-il, mais il ne faut pas omettre (ce que le manuel de STAD ne signale pas...) d'avoir en mémoire (celle du ST, pas la vôtre -quoique si, la vôtre aussi puisque vous devrez y penser-) l'accessoire d'installation de la tablette, car l'activation de celle-ci à partir de STAD n'est pas un driver pour autant. La manip consiste évidemment à mettre cet accessoire sur votre disquette de STAD pour le boot. La reproduction précise d'un document est grandement facilitée par la vitesse de réaction de STAD, qui rend alors cet outil -plutôt contraignant sous d'autres logiciels- très agréable d'emploi.

La touche Undo remplit son rôle (effacer les grosses bêtises), mais hélas pas tout à fait comme il aurait fallu : elle n'est active que lorsque le panneau d'icônes est visible, de sorte que, comme dans Advanced OCP Art Studio, comme dans GfA Artist, il n'est pas possible de rectifier seulement la dernière opération, mais toutes les opérations effectuées depuis le dernier appel de la fonction courante (ce défaut est épouvantablement compliqué à expliquer, et ça fait déja trois fois (ST Mag 14 et 16) qu'on me fait le coup ; j'en ai un peu marre ! ...). Bref, il y a quand même un gros défaut, avec ce Undo bidon. Mais avec STAD, il y a tout un arsenal de gommes différentes, alors ça compense un peu...

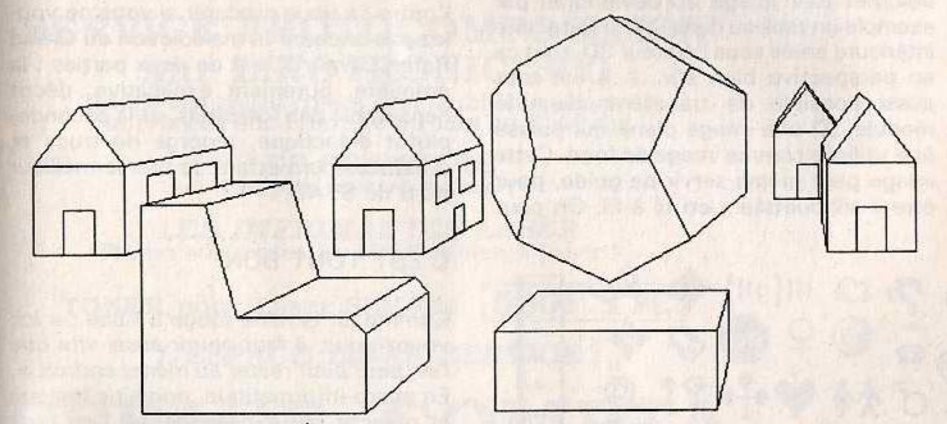
EN TROIS DIMENSIONS

Merveille des merveilles, STAD gère aussi le volume, et pas qu'un peu ! Un icône donne accès au module 3D qui, contrairement au module de dessin, possède des menus déroulants. De sorte que c'est dans ce mode que vous avez accès aux accessoires de bureau, s'il y en a en mémoire (l'installation de la tablette graphique mentionnée plus haut, par exemple...). Vous disposez également, par l'intermédiaire de ce menu, outre les options incontournables de chargement et sauvegarde d'objets 3D, d'une option que l'on ne se serait pas attendu à trouver là, mais qui est bien plaisante et plutôt rare sur ce type de logiciel : le formatage d'une disquette (cherchez un peu, quels sont les programmes graphiques qui offrent cette option pourtant essentielle, vous n'en trouverez pas beaucoup).

L'édition d'objets « rotatoires » (fabriqués « en rond » comme une poterie au tour), et d'objets « fil à fil » (construits par segments) est possible, et leur construction s'opère soit en se contentant de déterminer les segments qui les composent, soit en allant jusqu'à définir les faces, auquel cas STAD peut les afficher en « faces cachées ». Les objets ainsi créés peuvent être copiés, déplacés, sélectionnés. Il peut en effet y avoir plusieurs objets différents présents en même temps (« plusieurs » est un euphémisme, car vous pouvez avoir jusqu'à 100 objets différents, ce qui est nettement plus impressionnant que les 40 objets autorisés par CAD 3D...). Il est également possible de revenir sur l'édition d'un objet, de l'afficher dans quatre vues simultanées pour le voir sous tous les angles, et ceci aussi bien en projection normale (projection sans deformation) qu'en projec-

tion parallèle (perspective axonométrique) ou qu'en projection centrale (perspective conique traditionnelle).

L'édition des objets, sans être d'une grande simplicité (la 3D n'est jamais simple !) est extrêmement conviviale : le curseur peut être positionné n'importe où, à la souris (les coordonnées dans les 3 repères de l'espace sont affichées) ou au clavier, un peu à la manière de GFA Objet (voir ST Mag n° 15), avec ou sans grille (paramétrable, bien sûr) et donc avec précision et -surtout- avec clarté. L'édition s'opère en effet dans la perspective courante, c'est-à-dire que si l'on est en mode « projection centrale », la construction de l'objet va se faire en perspective, de sorte que l'on voit vraiment où l'on va ! Si l'on préfère le style « dessin technique », on peut en revanche éditer l'objet en projection normale. C'est ça, la convivialité : laisser le choix à l'utilisateur. Monsieur Pasqua aurait d'ailleurs, si je puis me permettre, bien des enseignements à tirer d'un logiciel comme celui-ci...



VROUMM !

STAD est rapide, et même très, très rapide. L'affichage se fait en, heu.. un instant (je dirais même « soudain ! »), même pour des objets assez complexes comme des solides de révolution (le solide de révolution n'est pas un objet dur à jeter à la figure du Monsieur ci-dessus mentionné, mais un machin en volume fabriqué par rotation autour d'un axe. Une matraque de CRS, par exemple, est un cas typique de solide de révolution -qui l'eût cru ? ! -, mais STAD peut faire mieux que ça), qui nécessitent beaucoup de facettes, et ce aussi bien en « fil de fer » qu'en faces cachées.

Là où STAD donne toute la mesure de sa puissance, c'est quand on active l'option « rotation ». On accède alors aux options permettant de manipuler l'objet dans l'espace : rotations sur les 3 axes, au besoin simultanément, zoom, déplacement latéral du point de vue de l'observateur, agrandissement et réduction de l'objet, modification de la distance entre l'observateur et le plan de projection (ce que l'on appelle, si je ne m'abuse, la distance focale). Il est alors possible d'accentuer l'effet de perspective jusqu'à des déformations vertigineuses, et en jouant à la fois sur cette option et sur celle du zoom, on obtient des effets saisissants qui ne sont pas sans rappeler certaines images de Steven Spielberg.

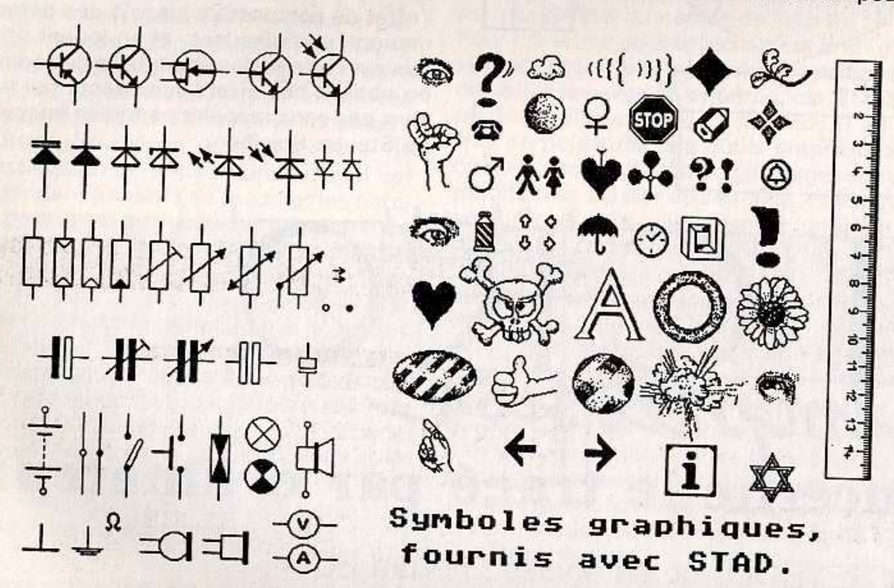


Toutes les commandes sont au clavier numérique et, chose surprenante entre toutes, le paramétrage de la vitesse des rotations ne se fait pas en ralentissant, comme dans les programmes où par défaut les objets se traînent péniblement à la vitesse maximale qui leur est permise : dans STAD, les commandes sont des commandes d'accélération ! Tous les paramètres de position et d'orientation dans l'espace (que ce soit pour l'objet ou l'observateur) peuvent être entrés au clavier, et le manuel donne même des indications assez précises sur la structure des fichiers des objets 3D de STAD, permettant théoriquement -mais cela reste réservé aux plus futés- d'éditer un objet à partir d'un éditeur de texte.

CORRESPONDANCES

L'image résultant de la création et de la visualisation d'un objet 3D peut sans difficulté être transférée dans le module de dessin. Elle peut alors y être retravaillée, soit pour y ajouter des détails graphiques, soit encore pour rectifier de petites erreurs de gestion des faces cachées (STAD utilise en effet un algorithme qui considère l'orientation des faces d'un objet par rapport à l'intérieur et à l'extérieur de celui-ci, c'est du moins ce que l'on peut supposer du fait qu'il faut entrer les sommets d'une face dans le sens des aiguilles d'une montre. Ce système est très efficace et très rapide pour un objet isolé, mais ne fonctionne qu'imparfaitement lorsqu'il y a plusieurs objets distincts qui se recouvrent). On peut aussi envisager d'utiliser le module 3D pour bâtir des structures sommaires en perspective, qui serviraient ensuite de guide, de lignes de construction, pour réaliser à main levée dans le module de dessin des images en perspective sans passer par l'édition un peu complexe de véritables volumes en 3D, un peu à la façon de ZZ-Rough (voir ST Mag n°16).

Le transfert est possible dans l'autre sens également : du module de dessin vers le module 3D. Une portion d'image préalablement transférée dans le tampon d'image (c'est à dire un bloc) peut alors être mise en perspective, et subir toutes les manipulations possibles dans l'espace, ou encore être intégrée à d'autres volumes (une image 2D deviendrait par exemple un tableau dans une architecture intérieure créée sous l'éditeur 3D, tout ça en perspective bien sûr...). Il est tout aussi possible de transférer dans le module 3D une image plane qui puisse être utilisée comme image de fond. Cette image peut même servir de guide, pour être « silhouettée » en fil à fil. On peut supposer, par exemple, qu'un objet découpé en tranches soit « numérisé » avec la tablette graphique, couche après couche, selon cette méthode, et reconstitué en volume en reliant les sommets des multiples polygones. Cette astuce, déja possible avec GFA Objet, est rendue encore plus aisée par la puissance de STAD.



LE MANUEL

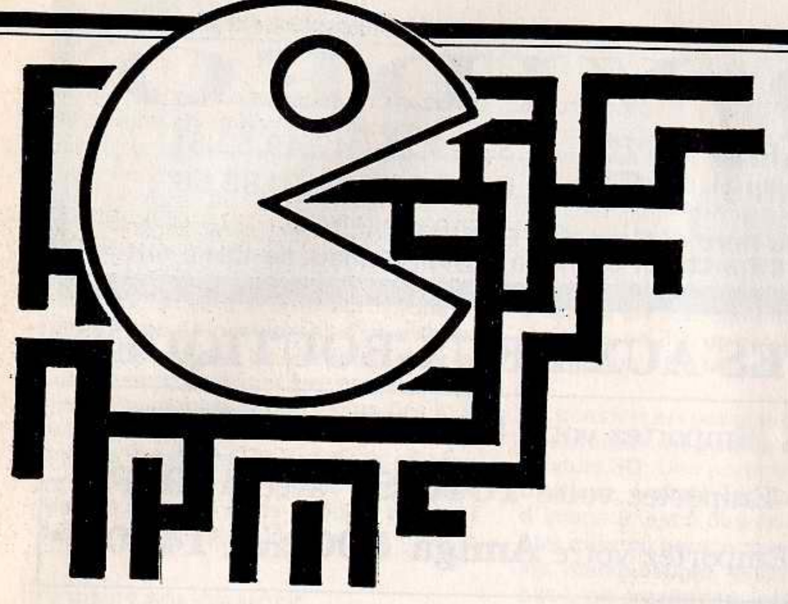
... n'est pas une merveille du genre, car on y trouve ici et là de petites erreurs, ou de légers manques dans la description de certaines fonctions, comme la procédure à suivre pour l'édition d'objets filaires non symétriques. Les références pour les fonctions au clavier sont parfois incorrectes, mais avec un peu de bon sens on s'en sort très bien. La 3D, explications claires ou pas, demande de toutes façons pas mal de méthode et de persévérance pour être convenablement exploitée.
Ce manuel, truffé d'illustrations empruntées le plus souvent à Escher (un génie qui hante aussi les pages de « Gödel, Escher, Bach », un livre fantastique sur l'intelligence et les mathématiques de Douglas Hofstadter que je vous intime l'ordre de vous procurer si vous ne voulez pas encourir la malédiction du Grand Raton Laveur !), est en deux parties : la première, purement explicative, décrit l'ensemble des fonctions, et la seconde, plutôt didactique, regorge de trucs et d'astuces permettant de tirer le meilleur parti de STAD.

C'EST TOUT BON

Comme dit la reine rouge à Alice ; « *ici, voyez-vous, il faut courir aussi vite que l'on peut pour rester au même endroit* ». En micro-informatique, domaine logique et objectif par excellence, où l'on peut assez facilement juger de la qualité d'un produit si l'on connaît les capacités de la machine et les possibilités des langages de programmation, la commercialisation d'un programme qui ne serait pas au moins aussi bon que ses antécédents dans le même type d'applications, surtout à des prix d'utilitaires semi-professionnels, n'est guère excusable. STAD n'a rien à craindre de ce genre de critiques : son auteur a visiblement tenu compte de ce qui s'est déjà fait, a tiré profit des conseils de graphistes (utilisateurs potentiels), et s'est donné la peine d'optimiser au maximum le fruit de son travail. De plus, des versions remises à jour sont prévues, qui intègreront de nouvelles fonctions pour l'édition d'objets 3D (ombrage, meilleure gestion des parties cachées), la gestion du blitter, etc.

Pour 800 francs, l'amateur exigeant, comme le professionnel averti, ne peut que s'estimer comblé. La seule véritable limitation de STAD, c'est qu'il ne fonctionne qu'en noir et blanc. Il fonctionne tellement bien, cependant, que c'en est déjà un miracle. On peut rêver d'un hypotétique STAD en couleurs ; que l'auteur du soft et le Grand Assembleur nous entendent, peut-être serons-nous exaucés...

Bruno Bellamy



BALADE A[...]
DE MO[...]

Ce jeu, sorti au tout début de l'été dernier, avait été selon nous l'un des meilleurs jeux d'aventure du moment, et le reste encore. Avec un scénario original, des graphismes simples mais beaux et surtout une synthèse vocale fantastique (que ceux qui ne sont pas d'accord me disent dans quel programme ils en ont vu une autre !), ce programme avait alors été un véritable hit. Qui d'entre vous n'a pas passé de longues heures à fouiller le manoir et à interroger tous ses occupants ? Pour des raisons que nous vous expliquerons plus tard, nous avons été amenés à rencontrer les auteurs du jeu pour qu'ils nous dévoilent un peu le mystère qui plane au-dessus de cette bâtisse. Si vous n'avez pas ce jeu, je vous déconseille de lire cet article de A à Z, car il vous dévoilerait trop de choses, mais lisez au moins le début : vous comprendrez qu'il s'agit d'un grand jeu que vous vous devez d'avoir dans votre ludothèque.



JEUDI 10 MARS 1988 - 14H44
LOCAUX DE LA REDACTION

Depuis un ou deux mois, je rencontrais des personnes qui me disaient que le Manoir de Mortevielle, selon eux, n'était pas si bien que tout ce qui avait été dit. Les questionnant, ceux-ci expliquèrent que pour eux, la fin de l'histoire n'avait rien à voir avec le jeu en lui-même. Personnellement, je n'avais pas tout compris à l'histoire, mais de là à en tirer cette conclusion, il y avait un fossé que certains avaient franchi très vite. Cela n'aurait pas eu trop de répercussions si, depuis un mois, je n'avais pas reçu deux votes pour Le Manoir de Mortevielle au Glok 10. Les raisons des lecteurs : la fin n'a rien à voir avec l'énigme.
C'en était trop, il fallait mettre une fin à ces propos hâtifs, et je téléphonais immédiatement aux auteurs. Je leur présente la situation, et leur propose de donner une explication à la plupart des énigmes du jeu, afin que les gens comprennent le scénario. Ils hésitent (c'est normal, les auteurs n'aiment pas tout dévoiler), mais ayant aussi constaté ce type de réaction vis à vis de leur programme, ils acceptent de me recevoir la semaine suivante.

LUNDI 14 MARS 1988 - 14H00
LOCAUX DE LANKHOR

Les responsables de Lankhor me présentent leurs prochaines productions (voir News), et l'on commence à parler du Manoir...

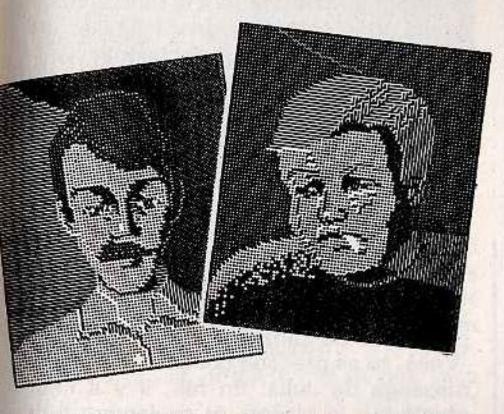
-Tu comprends, certains journaux ont visiblement pris un malin plaisir à dévoiler une solution dans leurs pages, solution qui n'en est pas une, puisqu'elle permet, certes, de finir le jeu, mais elle n'explique rien du tout.
-Oui, mais il ne vous ont pas contactés ?
-Non, ou ceux qui l'ont fait n'ont rien voulu savoir et ont passé cette lamentable solution malgré notre désaccord.
-Carrément !
-Alors tout s'explique. Les gens qui n'ont rien compris à l'histoire et qui ont utilisé cette solution terminent le jeu, mais ne peuvent comprendre le dénouement final... et ils en concluent que le soft est nul.
-Oui. Bon, on va essayer de remettre les choses en ordre.
-Ok, allons-y.
-Où ça ?
-Eh bien, au Manoir.
Je ne comprenais pas immédiatement, mais l'un des auteurs du jeu prit alors une petite boîte surmontée d'un bouton rouge, et il me dit :
-Prêt ?
-Hein ? Pardon ?
Il appuya juste à ce moment-là, et un terrible sifflement résonna dans mes oreilles. J'avais tellement mal à la tête que je fermais bientôt les yeux... Le sifflement s'arrêta. J'ouvris les yeux. Nous n'étions plus dans les locaux de Lankhor, mais dans une salle d'attente d'un cabinet médical ou de quelque chose du même genre. Sur la porte vitrée apparaissait clairement l'inscription :



AU MANOIR
RTEVIELLE

Jérôme Lange
Détective Privé
Sur Rendez-Vous uniquement

Je ne comprenais toujours pas ce qui c'était passé, mais je pressentais le pire. Je regardais alors ma montre, espérant y voir un signe d'espoir, mais c'était bien ce que je pensais...



LUNDI 1 FEVRIER 1951 - 09H48
DANS UNE SALLE D'ATTENTE

Nous étions bien dans la salle d'attente de Jérôme Lange, le héros du Manoir de Mortevielle. Je ne sais pas comment cela s'était passé, mais ça n'avait rien d'un rêve... les responsables de Lankhor étaient encore avec moi. L'un deux me dit :

-Ecoute bien ce que va dire le Jérôme en ouvrant la lettre de Julia, il y a un premier indice déjà ici.

Jérôme Lange était effectivement en train de lire à haute voix la lettre qu'il venait de recevoir.
« ... des souvenirs d'une enfance encore proche. Tant de jeux dans les pièces délabrées du manoir de Mortevielle. Julia, une vieille femme à présent ».

-Et alors, où est l'indice ?
-Jérôme parle des pièces délabrées du manoir de Mortevielle. Or, quand on y



arrive, il n'y a aucun signe de vieillissement des locaux. Tout est solide, et c'est même assez richement décoré.
-Ah, c'est vrai que je n'y avais jamais prêté attention.
-Bon, on continue.
-Hein ?
Celui des deux qui avait l'étrange appareil appuya une nouvelle fois sur le bouton.

LUNDI 2 FEVRIER 1951 - 10H00
DANS LA MONTAGNE

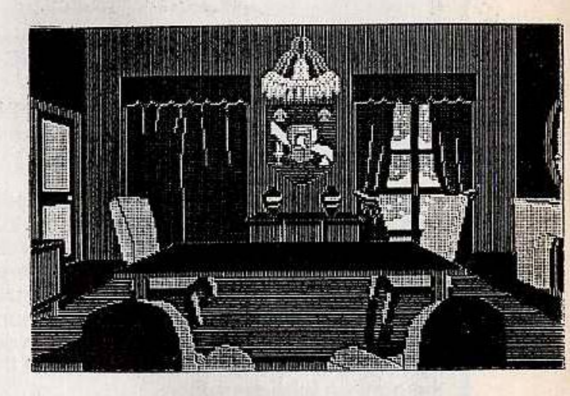
Lorsque j'ouvris les yeux, nous étions en plein milieu de la montagne, tandis que soufflait une tempête de neige. Au loin, une ombre noire laissait supposer une imposante bâtisse. J'avais peur, avec tout ce qui s'était passé depuis ma rencontre avec les gens de Lankhor, peur de me retrouver en plein milieu de Shining. En nous avançant, je reconnus fort heureusement la silhouette du manoir de Mortevielle.

-Viens, nous allons entrer dans le manoir par le soupirail là-bas.
-Ok, je vous suis. Je peux prendre des photos ?
-Oui, bien sûr. Ah, au fait, n'aie pas peur de croiser les gens du manoir. Ils ne peuvent pas nous voir, et peuvent nous passer dedans. Nous sommes inconsistants pour eux.

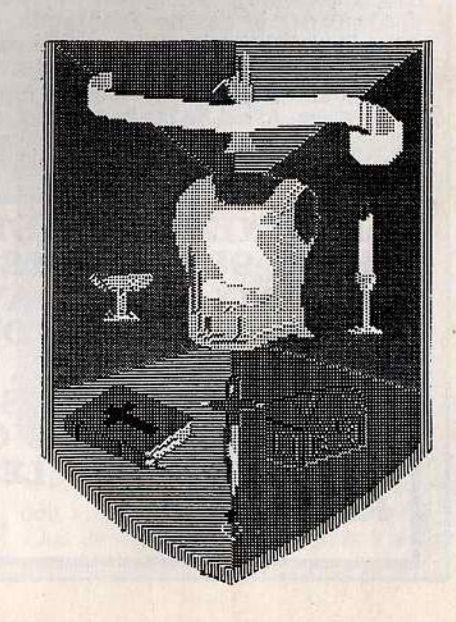
LUNDI 2 FEVRIER 1951 - 10H09
DANS LA CAVE DU MANOIR

-Ne restons pas trop ici. Nous reviendrons bien assez tôt.
-Ok.

Nous remontons donc à l'étage, et nous rendons rapidement dans la salle à manger.



-Il n'y a personne, ils sont tous à la chapelle à cette heure-ci. Te souviens-tu du message que Julia a envoyé à Jérôme ?
-Oui. C'était « *Quoi qu'il arrive, je laisserai un message par-delà le mur du silence* ».
-Voilà. Et selon toi, c'est quoi le mur du silence ?
-Eh bien, c'est la chaîne de montagne que l'on voit là-bas, mais ça peut très bien représenter la mort. Cependant, j'avais eu des soupçons à propos de l'un des murs du manoir.
-Ah, tu es sur la bonne voie. En fait, la seule piste que connaît le joueur quand il arrive, c'est celle du signe de Julia, signe qu'il lui faudra trouver. Or, en interrogeant correctement tout le monde, on peut découvrir que les maçons qui ont construit le manoir, avaient nommé « mur du silence » celui qui fait face à la chaîne de montagnes du même nom.
-C'est bien ce que je pensais. Il s'agit donc du mur de la salle à manger, et le signe est le blason.
-En quelque sorte, oui. Alors, regarde bien ce blason. On y voit de nombreux objets : une paire de gants, une bible, un poignard, un parchemin, une bague, etc.



MINITEL NEWS

Si vous n'avez pas encore de minitel chez vous, c'est que vous avez encore un train de retard, que vous êtes vieux jeu, que vous ne valez plus grand-chose mon pauvre monsieur, et que de ce fait vous pouvez aller voir plus loin.

CONCOURS

Il y avait un jeu en page 113 du numéro 18. Vous avez été nombreux à y répondre, mais malheureusement, il n'y a qu'un seul gagnant, vous étiez prévenus.

Le gagnant est Serge Tchesmeli, auteur de thèses jamais publiées, de travaux inconnus du grand public, éditeur de disques jamais pressés. Sa vie était un enfer, les gosses lui jetaient des pierres dans la rue. A sa naissance, son père avait eu du mal à le reconnaître, sa mère avait honte, un peu.
Cependant, il ne se laissa pas abattre, et, engageant une lutte contre les éléments, il choisit de faire partie du monde des Grands.
Bref, il a gagné 2 softs Pressimage (dont le magnifique Accload de l'illustre *STJC, que tous les utilisateurs de SM1*ST connaissent), et il n'y a vraiment pas de quoi en faire un roman.

ERRATUM DE L'ERRATUM

Dans le numéro 12, nous vous donnions les modifications à effectuer pour que le programme de téléchargement dont le listing avait été publié dans le numéro 11 puisse fonctionner. Et il y avait une erreur dans cet erratum, mea culpa. Tu quoque fili. Alea jacta est. Il faut lire:
For k=0 to RL-1
et non:
For k=0 to RP-1
Parce que sinon, ça ne marche pas. Non, ça ne marche pas, inutile d'insister. Mais avec cette modification de la modi- fication, tout rentre enfin dans l'ordre et tout marche. Et si vous n'avez pas confiance en nos errata, le soft de téléchargement est disponible à la Boutique de Pressimage.

DERNIERES MINUTES

Victel édite un nouveau composeur vidéotex dynamique et graphique. Compo-star, version achevée du ST Compo que Pressimage distribue, présente l'avantage d'être très performant. Citons la possibilité d'utiliser un macro-langage, des effets graphiques originaux (miroirs, changement de couleurs, remplissage...), de travailler sur 8 pages, d'effectuer une optimisation de la page créée. Le prix hors taxe est de 4990 francs, ce qui peut paraître cher, mais il faut ce qu'il faut, hein... Nous espérons faire un banc d'essai complet dans le prochain numéro. A sortir prochainement chez Victel: un serveur monovoie et un digitaliseur d'images pour minitel.

France-Tex met en vente un nouveau programme de conversion d'images graphiques au format Vidéotex. Vendu 240 francs TTC, Videoteaser (de *video*, latin, "je vois", et *to taese*, anglais, se gausser, se moquer gentiment (C'est là qu'on sent l'arnaque, et en fait, pas du tout, France-Tex se moque de la concurrence proposant le même produit pour un prix 40 fois plus élevé.)) permet de transformer des écrans Degas, Neochrome ou Art Director en pages affichables sur minitel. Il offre une panoplie d'options intéressantes, dont un éditeur graphique permettant de retravailler directement sur les pages Vidéotex. On y trouve en particulier des effets graphiques originaux (miroirs, changement de couleurs...(c'est de ma faute aussi, si deux programmes différents proposent actuellement les mêmes effets, qui étaient originaux?)). Et vous aurez droit à un banc d'essai complet dans le prochain numéro. Si.

-Oui, et alors ? Quelle est la signification de tout ceci ?
-En fait, on la découvre en interrogeant intelligemment les occupants du manoir. Julia se savait malade, et avant de partir, elle avait accompli certaines actions importantes.
-Ah ? Les cadeaux...
-Oui, voilà. En fait, elle a offert un cadeau à toutes les personnes présentes à ce moment-là.
-Mais certaines personnes répondaient qu'elles n'avaient rien eu.
-Oui. N'oublie pas qu'elles sont encore sous le coup de l'émotion. C'est une des forces de Mortevielle : les gens sont comme dans la réalité. Et puis, certains cadeaux étaient si insignifiants que certains les ont oubliés.
-D'accord. C'est pour cela que certaines personnes disaient : « son dernier présent m'a surpris ».
-Voilà. Bon, on rentre dans la phase d'exploration du manoir.

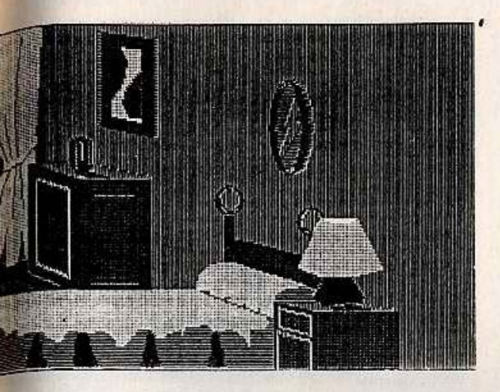
LUNDI 2 FEVRIER 1951 - 11H59 DANS LE COULOIR DU MANOIR

Profitant du fait que tout le monde mangeait, nous commencions à fouiller les chambres une à une. Dans chaque chambre, nous trouvions de nombreux objets, mais je ne voyais toujours pas où étaient les indices. C'est en fouillant la chambre de Léo que je compris le sens de tout ceci. Effectivement, il y avait dans sa chambre une paire de gants provenant d'une armure, exactement les mêmes que ceux sur le blason.

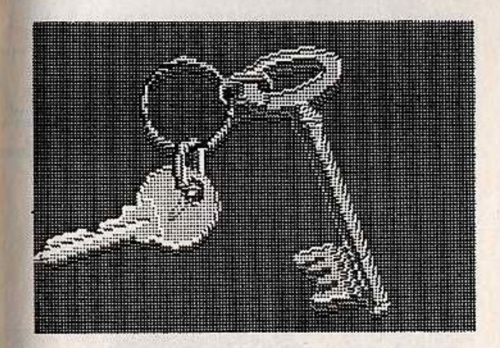
-Alors c'est ça, dis-je à l'un des deux responsables de Lankhor.
-Voilà, tu as presque compris le sens du message de Julia. En fait, il y a neuf objets sur le blason, et seulement huit personnes. Pour le dernier objet, c'est en fait la seule personne qui n'est plus là qui le détient.
-Qui ça, Julia ?
-Oui. Et l'objet est celui que nous n'avons pas trouvé en fouillant les chambres, c'est-à-dire le parchemin.
-Ok. Bon, on va dans la chambre de Julia.
-Attends, elle est fermée à clef.
-Mince, c'est vrai. Si je me souviens bien, la clef était cachée dans la chambre de Léo.
-Exact.



LUNDI 2 FEVRIER 1951 - 14H13 DANS LA CHAMBRE DE LEO



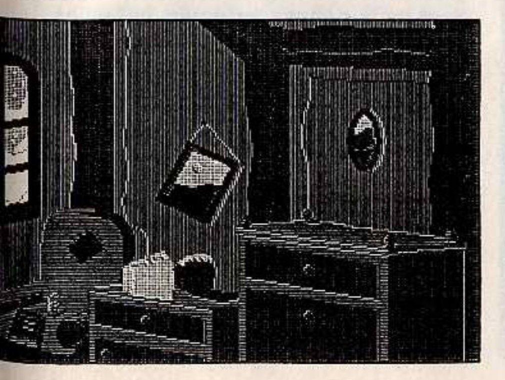
-Ca alors, elle est exactement au même endroit que dans le jeu.
-C'est normal, tu es dans le jeu.
-Heu... Oui... Bon... Passons. Je me souviens que j'avais eu du mal à la trouver, là où elle était.



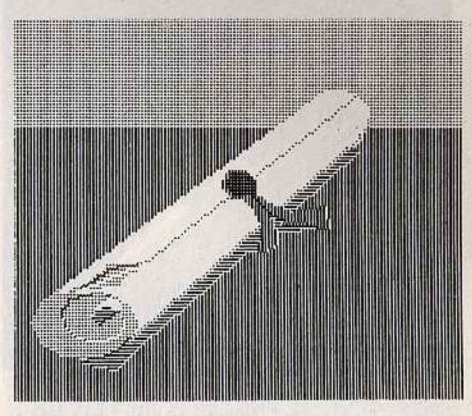
-Ah bon ? C'est pourtant normal. Quand les gens cachent quelque chose dans une chambre, ils prennent souvent cet endroit. Ne te souviens-tu pas de « Robin des Bois » de Walt Disney ?
-Ah c'est vrai, mais là c'était des sacs d'or.
-Bon. Avant de continuer et d'aller dans la chambre de Julia, il serait peut-être temps de fouiller le manoir. On peut y découvrir des choses très intéressantes.

LUNDI 2 FEVRIER 1951 - 15H48 DANS LE GRENIER

En fouillant bien tous les meubles du grenier, nous avons trouvé une photo. Il s'agit de la photo d'une femme.

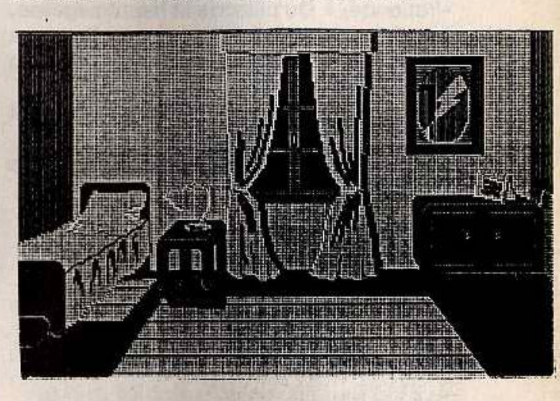


-De qui s'agit-il exactement ?
-Eh bien, c'est Murielle.
-Oui, ça je l'avais découvert en questionnant tout le monde. J'avais aussi découvert qu'il s'agissait en fait de la dame de compagnie de Julia, et qu'elles étaient toutes les deux très bonnes amies.
-C'est cela même. Or, Murielle a disparu mystérieusement un an auparavant.
-Oui. J'avais enquêté à ce sujet, et tout le monde m'avait dit qu'on ne savait pas où elle était passée.
-Le plus important, c'est de comprendre les relations de Murielle avec les autres personnages. Le joueur doit comprendre que c'est le personnage central de l'histoire, puisque c'est le seul dont il entend parler et qui n'est pas présent.
-Bon. Alors, que faisait Murielle ?
-C'est en fait assez compliqué. Ses occupations se résumaient à faire des recherches historiques avec Léo, dont c'est l'activité principale.
-Oui. D'où la présence de nombreux parchemins étranges... Je suppose qu'ils ont tous un rôle dans l'énigme.



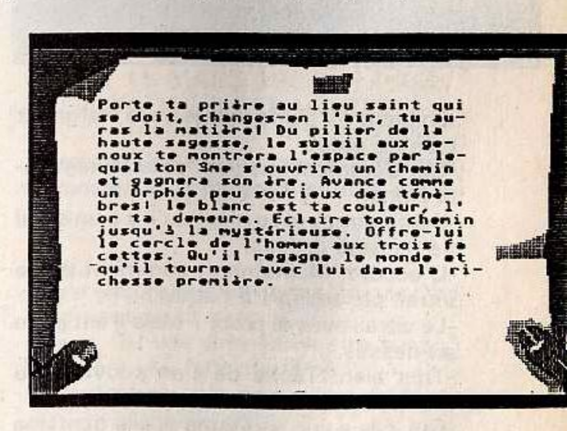
-Non, justement. Il fallait comprendre que Léo et Murielle avaient fait de nombreuses recherches dans la région, et qu'aucun des parchemins n'a de sens pour le Manoir, si ce n'est celui de Julia.
-Ah, d'accord. Et dire que j'ai passé un temps monstre à chercher la signification de parchemins qui n'avaient aucun sens !
-Oui. A part cela, les relations de Murielle avec les autres personnages étaient assez complexes. Elle était tombée amoureuse de Guy, et ceux-ci se retrouvaient souvent.
-Cela aurait-il un rapport avec la disparition de Murielle ?
-Non. On aurait pu penser que c'était Eva, la femme de Guy, qui aurait pu être dans le coup, mais il n'en est rien. C'était une fausse piste. Il y en avaient d'autres.
-Ah ? Lesquelles ?
-Par exemple, il y avait une histoire d'argent entre Pat et Guy, et comme les relations entre Guy et Murielle étaient connues de plusieurs personnes, cela aurait pu être la cause de sa disparition soudaine.
-C'est tout ?
-Oh, non. Il y avait aussi une histoire entre Max et Eva, mais ceci n'avait vraiment rien à voir avec le véritable sujet. Tout cela est destiné à troubler le joueur, car dans toutes les enquêtes, il y a toujours de nombreuses histoires parallèles qui ne font pas avancer les choses.
-Oui, c'est vrai.
-Bon, en fait, il fallait comprendre les correspondances entre les différents événements. Il y a un peu plus d'un an, Léo est en pleine recherche sur différents parchemins, et Murielle l'aide.
-Et ?
-Et puis Murielle disparaît... et peu de temps après, Léo se retrouve avec une forte somme d'argent.
-Oui. Il l'a gagnée aux courses.
-Que nenni. C'est ce qu'il dit, mais la vérité est tout différente.
-Ah ?
-Oui, mais nous verrons ceci plus tard. Il est temps d'aller dans la chambre de Julia.

LUNDI 2 FEVRIER 1951 - 17H11 DANS LA CHAMBRE DE JULIA



Il fut assez facile de trouver le parchemin en question. Son contenu est aussi énigmatique que les autres.

-Eh bien ? Nous voilà bien avancés avec ce parchemin peu compréhensible.
-Hein ? Mais je n'ai jamais vu quelque chose d'aussi clair. Tout est indiqué dedans... il suffit de bien réfléchir.
-Bon. Alors, regardons-y de plus près.



Porte ta prière au lieu saint qui se doit, changes-en l'air, tu auras la matière! Du pilier de la haute sagesse, le soleil aux genoux te montrera l'espace par lequel ton âme s'ouvrira un chemin et gagnera son ère. Avance comme un Orphée peu soucieux des ténèbres! le blanc est ta couleur, l'or ta demeure. Eclaire ton chemin jusqu'à la mystérieuse. Offre-lui le cercle de l'homme aux trois facettes. Qu'il regagne le monde et qu'il tourne avec lui dans la richesse première.

-« Porte ta prière au lieu saint qui se doit », ça tu le comprends au moins ?
-Oui. Je suppose qu'il faut aller à la chapelle.

-Non. Enfin, il est vrai qu'il faudra y aller, mais si c'était là, il ne serait pas dit « qui se doit ».
-Ouais. Bon, mais il n'y a aucun autre lieu religieux.
-Ah ah ! C'est ce que tu crois... tu verras ça plus tard. Mais de toute manière, la suite du parchemin te dit ce qu'il faut faire.
-Je suis sceptique.
-Tu vas voir... « *Changes-en l'air, tu auras la matière* », c'est tout de même simple.
-Heu... J'imagine qu'il faut changer la lettre R dans le mot prière.
-C'est cela même.
-Ah j'ai trouvé. C'est pierre.
-Bien ! Et maintenant que tu as la matière, tu dois trouver le lieu où il faut aller.
-Si c'est un endroit où il y a de la pierre, c'est le puits.
-Non, il n'y a rien dans le puits.
-Bon, alors c'est la cave.
-Eh bien voilà, tu te débrouilles de mieux en mieux.
-Oui. Mais la suite alors.
-Patience. « Du pilier de la haute sagesse, le soleil aux genoux te montrera l'espace par lequel ton âme s'ouvrira un chemin et gagnera son ère. »
-Cette fois-ci, je ne comprends vraiment pas.
-Alors attends, je crois qu'il est temps d'aller à la chapelle.
-Ok. Allons-y.

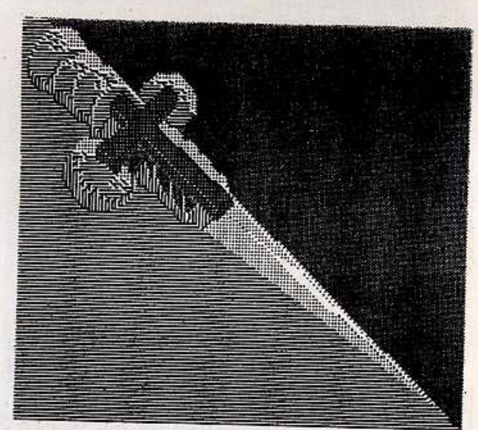
LUNDI 2 FEVRIER 1951 - 18H30 DANS LA CHAPELLE

-Bon. Que vois-tu ici Stéphane ?



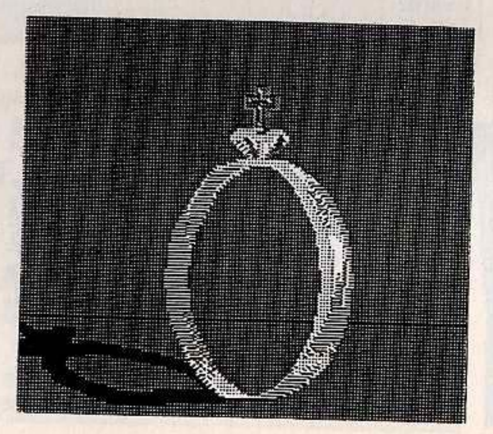
-Eh bien, il y a une statue de la vierge, et puis un autel.
-Ok. Commençons par l'autel. Examine-le bien.
-Il est normal, si ce n'est qu'il y a un soleil de dessiné dessus.
-D'accord. Maintenant, comment est le vitrail par rapport à l'autel ?
-Le vitrail avec la croix ? Mais il est juste au-dessus.
-Très bien. Tâche de t'en souvenir au moment voulu. Maintenant la Vierge.
-Oui. Elle a une couronne et elle tient une boule avec une croix dessus.
-Voilà. C'est bon, tu as vu tout ce qu'il fallait voir. Tu comprends peut-être un peu mieux le sens du message.

-Attends, je réfléchis... Ah, je pense avoir trouvé. On retrouve le même motif que sur l'autel à la cave, sur le pilier central. Oui, mais que doit-on y faire, et quel rapport avec la vierge ?
-Patience. Souviens-toi du jeu de mots avec pierre et prière, et dis-toi qu'il y a le même avec « âme » et « regagner son ère ».
-Heu... Ne me dites pas qu'il y a une histoire de rame ?
-Non, mais il y a une affaire d'arme !
-Ah ! Que je suis idiot. Par contre, je suppose que l'arme est le couteau que l'on voyait sur le blason, celui qui a une croix dessus.
-Voilà. Tu vois que tu n'est pas si bête !
-Bon. Je l'ai déjà vu, mais où... Je me souviens qu'il était dans une valise dans la chambre de quelqu'un, mais je ne sais plus où exactement.
-Ce n'est pas grave, nous l'avons pris quand nous avons fouillé le manoir tout à l'heure. Tiens, le voilà.

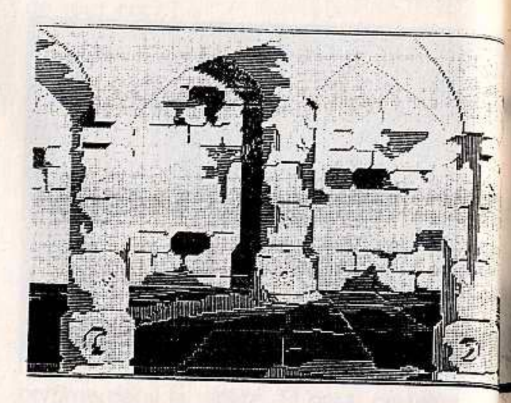


Il me tendit le poignard en question. C'était bien celui que j'avais vu dans une valise, mais impossible de me rappeler où.

-Merci. Bon, on va à la cave.
-Attends. Finissons de déchiffrer le parchemin.
-Pas la peine, je crois avoir compris l'objet qu'il faut. C'est la bague en or que j'ai vue dans une autre valise, et qui a une croix dessus. Elle répondrait bien à la description donnée dans le parchemin.
-Bon, dans ce cas, allons à la cave.



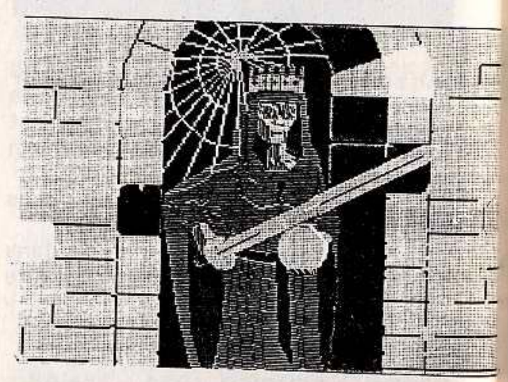
LUNDI 2 FEVRIER 1951 - 20H17 DANS LA CAVE



-Nous y voilà. Rappelle-toi : « *le soleil aux genoux te montrera l'espace...* ».
-Attends. Je crois comprendre... Voilà, c'est bien ce que je pensais. Il y a un trou, là, et si je mets ça dedans...
Un vrombissement énorme remplit la pièce tandis qu'un passage secret s'ouvre sur l'un des murs de la cave.

-Mais bien sûr, j'aurais dû y penser plus tôt, c'est comme dans la chapelle.
-Tu vas être encore plus surpris en entrant dans le passage.
-Fonçons-y.

LUNDI 2 FEVRIER 1951- 20H26 DANS UN PASSAGE SECRET



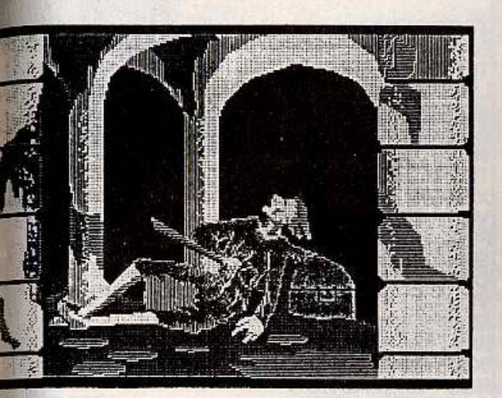
-Ca alors, il y a aussi une Vierge ici ? Serait-ce « le lieu saint qui se doit ? »
-Bien sûr.
-Bon. Evidemment, j'ai trouvé. Encore une fois, il suffit de comparer à la chapelle pour trouver ce qu'il faut faire. Alors, je met ça là-dedans, et après, je fais ça...
-Voilà.
Une nouvelle fois, un passage s'ouvrit dans un mur de la pièce où nous étions. Il se dégagea du nouveau passage une odeur nauséabonde que je n'oublirai jamais.

-Et ceci explique la fin du parchemin « qu'il tourne avec lui dans la richesse première ».
-Attention avant d'entrer. Il faut que tu saches que derrière cette porte il y a un cadavre.

-Hein ?
-Si tu as le cœur bien accroché, tu peux rentrer.
Je pris mon souffle et pénétrait dans ce qui ressemblait à une crypte.

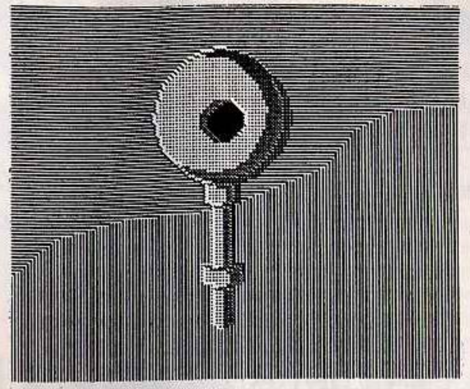
LUNDI 2 FEVRIER 1951 - 20H34 DANS UNE CRYPTE

L'odeur était de pire en pire, et à l'aide de ma lanterne, je tentais de découvrir ce qui pouvait en être la cause, ayant tout de même une idée de ce que je risquais de trouver. Soudain, je vis ce que je cherchais.



-Quelle horreur !
-Je t'avais prévenu.
-Mais, de qui s'agit-il ? On dirait...
-Oui, c'est elle.
-Ah, mon dieu... Mais que s'est-il passé...
-C'est assez simple. Elle est entrée dans la crypte, et s'est fait prendre au premier piège venu. Le pieu a traversé son corps de part en part, ne lui laissant aucune chance de survie.
-Mais, la mort n'a pu' être immédiate... Ses yeux emplis de terreur et son visage horrifié en sont la preuve... Elle a dû hurler, on aurait du l'entendre.
-Pas obligatoirement. Et si cela s'était passé alors qu'il n'y avait personne dans le manoir...
-Ah oui. Alors, il n'y a aucun meurtrier dans le manoir ?
-Disons qu'il n'y pas eu de meurtrier, mais il y a quand même un coupable.
-Comment ça ?
-Eh bien, elle n'est pas entrée ici seule. Elle était accompagnée.
-Et comment le découvrir ?
-Tu aurais déjà dû remarquer que le coffre derrière elle est vide, et puis, ils faisaient toujours ça ensemble.
-Ah. Tu veux dire que...
-Oui. Quand il a vu ce qui lui était arrivé, au lieu de la secourir, il s'est paniqué, a pris le trésor et il est parti, en la laissant agoniser ici.
-C'est donc un meurtrier !
-En quelque sorte, oui. Bon. Dépêchons-nous de sortir d'ici. Fouille-la et viens vite, nous allons devoir partir.

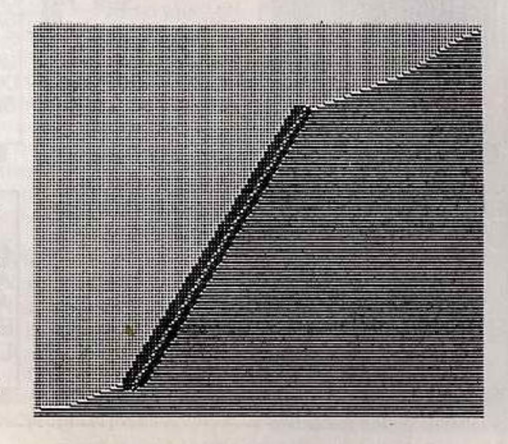
En la fouillant, je trouvais un étrange objet en bois.



-Mais de quoi s'agit-il ?
-C'est un morceau de bois qui est utile pour trouver l'explication finale de toute l'énigme.
-Je me souviens en avoir vu d'autres, lors de notre fouille de la maison.
-Eh oui. Et il y avait aussi ceci, pas très loin.
-Attends, revenons dans la cave. Attention, pour revenir, il faut faire tout le chemin inverse, dans tous les sens du terme.
-Je vois ce que tu veux dire !

LUNDI 2 FEVRIER 1951 - 21H02 DANS LA CAVE

L'un des deux hommes sortit alors une baguette de bois de sa poche, et me la donna.



-Mais, que faut-il en faire ?
-C'est simple, il suffit de les remettre à leur place, et de faire la même action que celle qui nous a permis d'ouvrir le passage pour la crypte.
-Ah ok. Allons-y.
-Non, nous n'avons pas le temps, il va falloir partir.
-Mais dites-moi au moins ce que je trouverais si j'y allais.
-D'accord. Tu découvrirais un message écris par la morte, message qui t'expliquerait tout sur l'affaire. Les gens qui ont suivi bêtement les solutions données dans les autres canards ne devaient rien comprendre, car s'il n'ont rien cherché d'autre, comme il y est question de ses relations avec le fils de Julia...
-Je vois.

A ce moment, il y eut un bruit strident dans mes oreilles, et je dus à nouveau fermer les yeux. Lorsque je les rouvris, j'étais chez moi, dans mon lit, mon chien Ulysse dormant à mes pieds. N'était-ce qu'un rêve ? J'était trop fatigué pour y réfléchir, et je m'endormis rapidement...

MARDI 15 MARS 1988 - 10H01 LOCAUX DE LA REDACTION

J'étais désormais persuadé qu'il s'agissait d'un mauvais rêve, et que je n'avais jamais été dans le manoir de Mortevielle. L'odeur de moisi dont étaient imprégnés mes vêtements devait provenir d'autre part que du manoir, ou alors c'était une idée dans ma tête, mais de toute manière j'étais sûr d'avoir rêvé. Soudain, le rédacteur en chef arriva et me demanda comment s'était passée mon entrevue avec les gens de Lankhor. Le doute m'emplit soudain, et je m'empressais de téléphoner chez ces derniers.

-Allo.
-Oui, bonjour, c'est Stéphane Lavoisard de ST Magazine.
-Ah, comment vas-tu depuis hier ?
-Heu... Eh bien...
-Au fait, j'ai oublié de te dire de ne parler de mon invention à personne.

J'eus alors le choc de ma vie : tout ceci s'était réellement passé et n'était pas le produit de mon imagination !

-Ah... Ok, tu peux compter sur moi.
-Au fait, tu dois te sentir un peu fatigué, ce sont les effets secondaires du voyage.
-Oui, je suis effectivement crevé.
-Bon, alors comme nous partons en vacances très bientôt, tu peux venir te reposer si tu veux.
-Ok. Je vais y réfléchir. Je dois donner ma réponse quand ?
-D'ici ce soir, si possible.

Des vacances... voilà une idée qui était bonne, surtout que je n'en avais pas pris depuis très longtemps.

MARDI 15 MARS 1988 - 17H03 LOCAUX DE LA REDACTION

J'étais décidé à partir quelques jours en vacances, et la proposition était si bien faite...

-Allo.
-C'est encore Stéphane. Bon, je suis d'accord pour partir avec vous.
-Super. Tu vas voir, ça va être super.
-J'espère. Au fait, on va où ?
-Oh, c'est un coin perdu, loin de tout.
-Ah, ça s'appelle comment ?
-C'est une île. On l'appelle Maupiti Island...

Stéphane LAVOISARD



ELECTRONICS

Ouvert de 10h à 19h15 du lundi au samedi.

163, av. du Maine
75014 Paris Metro Alésia
Tel : 45 41 41 63 - 45 41 44

Vous aimeriez connaître : nos nouveautés, notre matériel, nos logiciels et nos prix ?
Vous souhaiteriez passer une commande ?
Contactez-nous sur minitel
au 36 15 *code* ACTO *mot clé* JBG.

CREDIT CREG
immédiat

MATERIEL ATARI

ATARI 520 STF Monochrome	4380 F
ATARI 520 STF Couleur	5490 F
ATARI 1040 STF Monochrome	5990 F
ATARI 1040 STF Couleur	7490 F
Moniteur Monochrome SM124	1390 F
Moniteur Couleur SC1425	2490 F
Moniteur coul. Philips (640x200)	2200 F
Disque dur SH205	4990 F
Lecteur 720 k 3.5 p KUMANA	1650 F
Lecteur 720 k 5.4 p KUMANA	2090 F
Free boot	490 F
Imprimante EPSON LX 800	2690 F
Imprimante STAR LC 10	2690 F

SLM 804 Imprimante laser
8 pages minutes
Résolution 300 x 300 points
11 950 F HT

CONFIGURATION MEGA LASER
comprenant : un mega st 2, un moniteur monochrome haute résolution, une imprimante laser :
21 900 F HT

- ATARI 520 STF
- 1 tapis de souris
- 1 joystick
- 10 disquettes

2990 Frs

- ATARI 520 STF
- Moniteur sm124
- Star LC 10

6890 Frs

- ATARI 520 STF
- Moniteur couleur
- CADEAUX

4990 Frs

- ATARI 1040 STF
- SM 124 mono.
- Star LC 10
- Le rédacteur

8390 Frs

CONFIGURATION MEGA LASER
Comprenant : un ordinateur Mega st 4 Moniteur monochrome haute résolution, imprimante laser :

23950 F HT

MEGA ST 2 Odinateur Professionnel
Clavier separé de 95 touches, 2 MO de RAM. Lecteur de disquettes 3.5 p 720 KO. Blitter (accelerateur graphique)

9950 F HT Mono. 11215 F HT Couleurs

MEGA ST 4 Ordinateur Professionnel
Clavier separé de 95 touches, 4 MO de RAM. Lecteur de disquettes 3.5 p 720 KO. Blitter (accelerateur graphique)

12950 F HT Mono. 14215 F HT Couleurs

PACK 1
superbase
calcomat 2
becker text
1650 F

PACK 2
calcomat
textomat
datamat
650 F

LOGICIELS ATARI

UTILITAIRES

Publishing Partner	
Solution	1700 F
Evolution	2380 F
1st Word plus	1260 F
GFA Basic	990 F
Signum	495 F
Degas Elite	1790 F
ZZ rough	290 F
GFA Artist	440 F
Fleet Streer Publisher	450 F
Superbase	990 F
Superbase Professionnal	950 F
Calcomat 2	2490 F
Le Rédacteur	890 F
Becker Text	490 F
Induction	750 F
PC Ditto	1200 F
Aladin 2.00	890 F
La Compta Jaguar	2500 F
Compilateur GFA Basic	1800 F
Profimat	285 F
Emulcom	495 F
Twist	890 F
	350 F

DISQUETTES 3,5 POUCES :
11 FRANCS PIECES

LOISIRS

TEST DRIVE	280 F
BARBARIAN	240 F
TERRORPODS	240 F
L'ARCHE DU CPT BLOOD	270 F
SUPER SPRINT	145 F
DEFENDER OF THE CROWN	290 F
WIZBALL	220 F
TRIVIAL PURSUIT	280 F
XENON	250 F
VOYAGER 10	290 F
PINK PANTHER	230 F
SPITFIRE 40	290 F
CARRIER COMMAND	295 F
VOYAGE CENTRE TERRE	290 F
SPIDERTRONIC	250 F
ROLLING THUNDER	220 F
IKARI WARRIORS	170 F
RODY ET MASTICO	160 F
COMPUTER HITS	390 F
PREDATOR	240 F
BLACKLAMP	220 F
FLINTSTONES	250 F
BUBBLE BOBBLE	220 F
TERRAMEX	240 F
LES GEANTS DE L'ARCADE	290 F
SAPIENS	210 F
BATTLESHIPS	170 F
GUNSHIP	290 F
DUNGEON MASTER	290 F
SLAYGON	220 F

CONDITIONS SPECIALES POUR LES :
- COMITES D'ENTREPRISE
- COLLECTIVITES
- ECOLES

RENSEIGNEMENTS AU :
45 41 26 04

AUTRE MATERIEL DISPONIBLE

SEGA
AMIGA
AMSTRAD
ET LEURS
LOGICIELS

LISTE SUR MINITEL

36 15 code ACTO
Mot clé JBG

BON DE COMMANDE à retourner, après l'avoir rempli, à :
JBG. ELECTRONICS, 163, Avenue du Maine, 75014 Paris.

Indiquez le numéro de votre choix ainsi que les prix correspondants :

Nom .... F
Nom .... F
Nom .... F
Nom .... F

Nom .... F
Nom .... F
Nom .... F
Nom .... F

Frais de port logiciels 30 F .... F
Frais de port materiel 100 F .... F
Total .... F

NOM ....
PRENOM ....
ADRESSE ....
....
TEL ....
CODE POSTAL ....
VILLE ....

carte bleue
CB

Date exp.
Signature

IKARI WARRIORS



Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Elite
Environ 200 francs

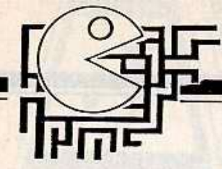
Et voici les premiers résultats de la nouvelle politique d'Elite : adapter toute sa gamme à l'Atari ST. Ikari Warriors, c'est la version ST du célèbre jeu d'arcade dans le style de Commando. Vous vous êtes écrasé dans la jungle infestée d'ennemis, et vous êtes maintenant seul contre des hordes d'ennemis. A votre disposition, une mitraillette assez efficace qui vous permettra d'abattre de nombreux assaillants. Vous pouvez également lancer des grenades qui sont beaucoup plus mortelles pour les personnes qui se trouvent près du point d'impact.
Des bâtiments et des tanks ennemis tentent de temps en temps de mettre un terme à votre avancée, mais une grenade bien placée les fera exploser. Attention à ne pas être trop près lors de l'explosion, sans quoi c'est la mort assurée. Chaque bâtiment qui explose laisse derrière lui un bonus à ramasser, bonus qui vous rajoutera des caractéristiques, des armes, ou encore d'autres choses. Enfin, vous trouverez de temps en temps des chars dans lesquels vous pourrez entrer. Une fois dedans, vous ne craindrez plus les balles des ennemis, mais si jamais une grenade ou une explosion vous touche, vous n'aurez que quelques secondes pour vous éloigner rapidement de votre char avant son explosion. Les bonus que vous ramassez augmentent dans ce cas la force de tir de votre tank ou lui redonne de l'essence. Attention, au bout d'un moment les tirs dont vous disposez explosent tel un bâtiment, et il vaut mieux ne pas continuer à avancer après avoir tiré, sans quoi vous courez au suicide.
L'intérêt d'Ikari Warriors par rapport à Commando, c'est que l'on peut jouer à deux en même temps, ce qui, vous l'avouerez, est nettement plus intéressant et amusant. Graphiquement, Ikari Warriors est assez réussi et très coloré. L'animation, selon certains, est un peu lente, mais le jeu serait injouable si tout allait un peu plus vite. Enfin, côté son, les musiques qui accompagnent le jeu sont très bonnes.
Si vous aimez ce type de jeu, Ikari Warriors vous plaira très certainement, encore plus si vous connaissez quelqu'un pour jouer à deux.

GUNSHIP

Simulation de vol en hélicoptère
Couleur
Edité par Microprose
Environ 250 francs

Elle est enfin arrivée, cette fameuse simulation d'hélicoptère qui a fait un véritable carton sur les 8-bits. Autant dire que la version ST de Gunship est incroyablement réussie. Cent pages de documentation en français, un cache pour le clavier, voilà qui démontre déjà bien les possibilités du programme.
Au début, vous avez le choix entre une mission d'entraînement aux Etats-Unis, une mission en Amérique Centrale ou une autre encore en Europe de l'Ouest. Dans chaque zone, différentes missions vous sont proposées, de plus en plus complexes bien évidemment. Vous pouvez également choisir la force de vos ennemis, si les conditions de vol sont réelles ou pas, la météo et encore d'autres variables qui feront la difficulté de votre mission. Cela étant fait, vous devez équiper votre hélicoptère selon le terrain dans lequel vous allez vous aventurer.
Le plus souvent, vous aurez une mission primaire et une mission secondaire (au cas où la première ne vous poserait aucun problème). Enfin, le jeu commence.
La vue du tableau de bord est particulièrement détaillée, et il ne semble rien manquer pour que la simulation soit la plus réaliste possible. La vue du monde extérieur est en 3D et en forme pleine, et elle est très colorée, ce qui ne gêne en rien l'animation qui est fluide. Le son est assez réaliste, le graphisme excellent, et enfin, la simulation en elle-même est excellente, puisque l'on a vraiment l'impression de piloter un hélicoptère (je sais, je ne peux pas le dire puisque ça ne m'est jamais arrivé, mais si ça m'était arrivé, j'imagine que ce serait comme ça !). Je ne vous parle pas du vent qui a tendance à vous emmener là où vous ne voulez pas, et vos première missions seront certainement ponctuées par des échecs flagrants... mais c'est ce qui fait la force du jeu : il est très réaliste donc assez difficile, et seuls les meilleurs s'en sortiront. Le jeu est prenant grâce à un système de grade qui vous est attribué en fonction de vos réussites.
En conclusion, Gunship est un très bon logiciel que je vous conseille d'acheter rapidement, tant pour sa qualité de simulateur que pour sa superbe présentation qui en font un produit luxueux à un prix sympathique.





SUPER SKI



Jeu sportif
Couleur
Edité par Microids
Environ 200 francs

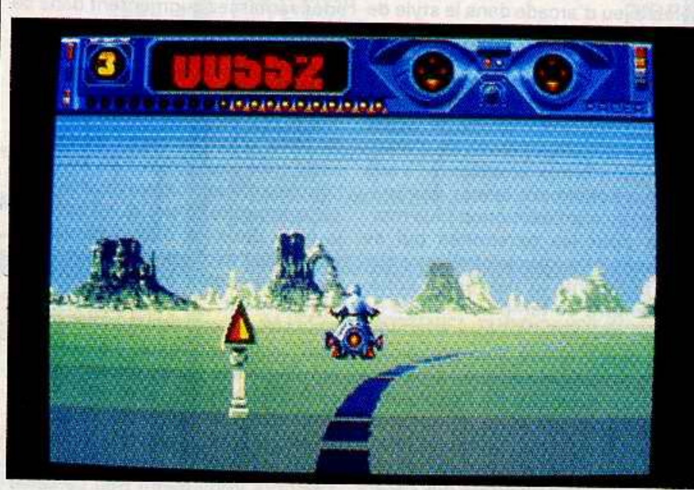
Tiens, le dernier Microids est arrivé ! Tiens, mais ça n'a pas l'air mal du tout ! Mais... mais c'est fantastique !
Super Ski est une simulation de course automobile. Mais non, comme l'indique son nom, c'est une simulation de ski. Oui, mais quelle simulation : on est loin des Winter Games et autres Winter Olympiad 88. Cette fois-ci, il y a de l'action dans l'air.



La première épreuve, et certainement la plus impressionnante, est la descente à ski. Une fois parti, si vous vous baissez, ça va à une vitesse époustouflante. Il faut bien évidemment tout faire pour éviter de sortir de la piste, et pour arriver le plus vite possible en bas de la piste. Personnellement, je n'ai jamais vu une animation aussi rapide : le décor du fond bouge si vite qu'on a du mal à le suivre, les éléments du décor sur les côtés (sapins, spectateurs, etc.) grossissent et défilent à une vitesse grand V et ce qui reste le mieux fait (déjà que tout est superbe, je vous laisse imaginer ce qu'est le mieux !), ce sont les bosses et les creux. On a vraiment l'impression d'être sur un terrain avec des descentes et des montées, non pas seulement parce que le skieur décolle en haut des bosses, mais surtout grâce à l'excellente animation du décor. De vous à moi, il y a même des fois où l'on hésite à aller vite tellement c'est réaliste et que la tête vous tourne (si, si !). Attention, en bas, à freiner après la ligne d'arrivée si vous ne voulez pas vous prendre la barrière terminant l'aire d'arrivée de la piste (sur laquelle est marquée le nom de la société d'édition !). Cette épreuve est de loin la plus rapide et la plus impressionnante. Mais attention, ceci ne veut pas dire que les autres sont moins biens.
Les deux slaloms (le normal et le géant) sont tout aussi bien réalisés, et sont un peu plus lents, ce qui est normal pour cette compétition. Il n'est pas toujours évident de passer correctement les portes, et il faudra un bon entraînement pour ne plus faire de fautes. Encore une fois, l'animation du décor et du personnage est superbe et réaliste (il faut dire que le skieur peut prendre plus de 50 positions !).
La dernière épreuve est tout aussi superbe, puisqu'il s'agit du saut à ski. Il vous faut prendre votre élan sur le toboggan précédant le tremplin, après quoi vous devrez tout faire pour prendre une position aérodynamique afin d'aller le plus loin possible, et enfin retomber sur vos pieds pour que votre saut se termine bien. Evidemment, il vous faudra là aussi freiner avant la fin de l'aire d'arrivée si vous ne voulez pas faire une chute mémorable. Autant vous dire que pendant que vous êtes en l'air, le décor défile à une vitesse hallucinante.
Pour terminer, disons que Super Ski est incontestablement le meilleur programme du genre pour ST. Les épreuves sont superbement réalisées et l'animation est exceptionnelle, si bien que l'on pourrait comparer Super Ski pour le ski à ce qu'est Outrun pour les voitures, tant elle est bonne et tant les effets de reliefs sont particulièrement bien rendus.
Toutes mes félicitations à l'équipe de Microids qui a su faire d'un soft qui aurait pu être lassant, l'un des jeux les plus prenants et parmi les mieux développés sur ST à ce jour.

Nous attendons maintenant impatiemment Quad qui, s'il est aussi bien réalisé que Super Ski, sera encore un superbe programme. Mais pour le moment, courez chez votre revendeur et demandez à voir Super Ski. Vous allez tomber de haut, et votre compte bancaire aussi (bien que le jeu ne soit pas cher vu sa qualité).

SPACE RACER



Jeu d'arcade
Edité par Loriciels
Couleur
Environ 225 francs

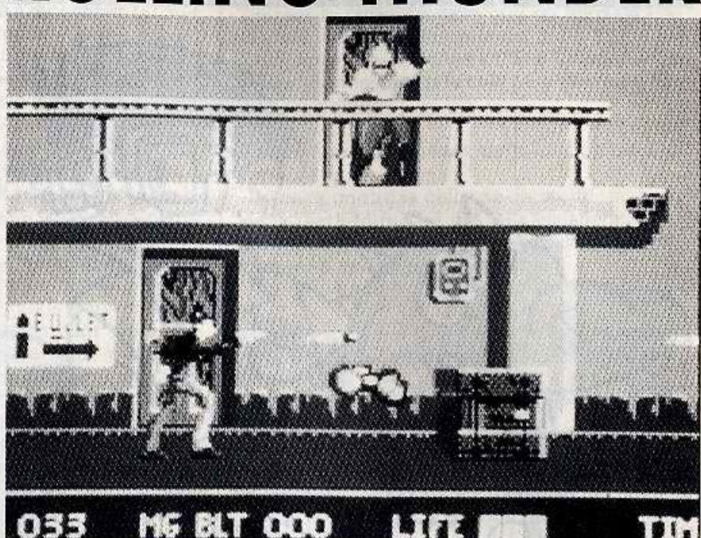
Le nouveau Loriciels est arrivé, pour notre plus grand plaisir. Il s'agit une nouvelle fois d'un jeu d'arcade en 3D, et pourtant, ce dernier est totalement différent des autres jeux du style. Vous rappelez-vous, dans « Return Of The Jedi » de la scène où Luke Skywalker poursuit des gardes de l'Empire sur des scooters de l'espace en pleine forêt ? Evidemment. Eh bien, c'est de cette scène que vient l'idée du jeu.
Dans le futur, la course à la mode est celle des scooters de l'espace. Les concurrents doivent suivre un rail par terre, rail leur fournissant l'énergie nécessaire pour aller vite.. Plus vous vous en éloignez, moins vous pouvez bomber. Malheureusement, la piste formée par ce rail est bordée de divers obstacles, de panneaux publicitaires à des poteaux électriques, obstacles que vous devrez éviter. En effet, si vous heurtez de plein fouet l'un d'eux ou que vous vous en prenez deux de suite, c'est l'explosion assurée et de l'énergie perdue. Si vous n'en touchez qu'un, vous êtes seulement déséquilibré, mais vous perdez de la vitesse. Il vaut donc mieux éviter tout contact avec eux...
Tout serait un peu trop simple, s'il n'y avait d'autres concurrents, et qu'en l'absence de règles, tout est permis. Ainsi, si votre but est de parcourir une certaine distance avant de tomber en panne d'énergie, vous allez devoir dépasser les

autres pilotes qui vous empêchent de progresser rapidement. Pour cela, vous disposez de différentes méthodes : vous pouvez les dépasser par les côtés (attention aux obstacles !) ou par-dessus. Vous pouvez également tirer avec votre laser, ce qui aura pour effet de détruire bien évidemment le concurrent vous précédant, mais, par contre, fera chuter votre énergie dangereusement (surtout si vous tirez plusieurs fois). Une autre façon est d'arriver très vite sur eux, et juste avant de rentrer dedans, de passer au-dessus d'eux et de se rabattre vers le bas alors qu'ils sont en dessous : c'est l'explosion assurée du concurrent ! La dernière méthode est la plus violente, la plus Mad Maxienne, et rappelle celle employée dans « Return Of The Jedi ». Il s'agit d'arriver à la même hauteur que le scooter devant vous, et alors d'essayer d'envoyer votre adversaire sur les côtés jusqu'à ce qu'il se prenne un obstacle. Ce stock-car de scooters est une option qui utilise peu d'énergie et qui fait perdre peu de vitesse, et elle est donc celle que je vous conseille d'employer si vous voulez arriver au bout d'un parcours.

Comme vous avez pu le voir, le jeu est très prenant. Dès que la course commence, on n'a plus le temps de penser à autre chose car il faut tout le temps suivre le rail et passer ou détruire les autres concurrents. Côté réalisation, le jeu est excellent ! Le graphisme est superbe et très travaillé, que ce soit les décors ou les sprites. L'animation, elle aussi, est fantastique, le fond bougeant, les effets de bosses et de creux étant superbement bien rendus, et l'animation des sprites (perte d'équilibre, explosion, etc.) étant très fluide. Enfin, le son est très présent et ajoute du réalisme à l'action. A noter une bonne musique de présentation, entièrement digitalisée.

Jeu passionnant au possible, graphismes et sons superbes, Space Racer a tout pour devenir un hit, tant ses qualités en font un vrai jeu d'arcade. Un seul regret : il n'y a que trois niveaux et si vous êtes particulièrement doué, vous risquez d'en faire assez vite le tour.

ROLLING THUNDER



Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Us Gold
Environ 200 francs

Rolling Thunder, c'est l'adaptation du célèbre jeu d'arcade sorti il y a déjà quelque temps. Autant dire que ce n'était pas une adaptation facile, mais on peut dire, maintenant qu'elle est sortie, que c'est une réussite.

Vous êtes chargé par le gouvernement de démantibuler une organisation secrète. Pour cela, vous ne disposez que de votre revolver et de quelques munitions.

Vous dirigez votre personnage qui avance dans les tableaux par un assez bon scrolling horizontal. Des ennemis sortent d'un peu partout, voire depuis des passerelles situées au-dessus de vous. Il suffit de tirer pour pouvoir les abattre, mais il faut éviter leurs tirs ainsi que leurs coups qui sont mortels. Attention aussi à ceux qu'une seule balle ne tue pas et qui se relèvent, car on se laisse souvent surprendre !

Pour ceux qui sont au-dessus de vous, il est possible de sauter sur les passerelles pour pouvoir les avoir, tout en faisant cependant attention à ceux qui lancent des grenades. De temps en temps, vous trouverez des locaux qui contiendront soit des munitions, soit une arme plus puissante qui permet de faire plus facilement face aux hordes d'ennemis qui surgissent de partout. A partir du niveau 3, l'écran n'est plus limité en hauteur et fait parfois jusqu'à quatre écrans de haut. On assiste donc à un scrolling multi-directionel assez réussi. Les tableaux sont de plus en plus complexes au fur et à mesure que l'on avance, et surtout de plus en plus originaux pour ce qui est des décors. Après neuf tableaux, vous arriverez enfin à la pièce finale, là où le grand maître de l'organisation vous attend.

Graphiquement, Rolling Thunder est réussi et très coloré. La musique est bonne et entraînante, et l'animation est bien réalisée. Si l'on peut trouver au tout début que le jeu est lent, on se rend vite compte qu'il ne vaudrait mieux pas que cela aille plus vite... Un bon jeu d'arcade qui devrait séduire tous les amateurs d'arcades !

JEU!

Vous avez des micros,
certains ont des journaux,
d'autres ont des lecteurs.
Qui est "certains" ?
Qui est "autres" ?
Les dix premières personnes répondant juste en bal ST MAG sur SM1*ST gagneront un soft Pressimage (75f) de leur choix, un Airball, ou un Animatic.

LA RUBRIQUE DE L'AVENTURIER FOU

Bonjour à tous. Aujourd'hui, vous trouverez la troisième partie de Guild Of Thieves, la seconde partie de Golden Path, la première partie de la solution de Sapiens et une astuce pour Airball. De plus, si vous ne l'avez pas encore vu, la solution quasi-complète du manoir de Mortevielle se trouve aussi dans le journal.
Pour les assez nombreux envois de solutions de votre part, je tiens à remercier : Mrs. Sortino JF et P, JF Boscus, Ricco Patrick et tous ceux qui m'ont envoyé encore des solutions de Bill Palmer.
Sur Minitel (3615 SM1*ST), tout marche maintenant très bien, et vous êtes de plus en plus nombreux à poser de nombreuses questions... alors, je suis de plus en plus lent à vous répondre, mais pour le moment, j'y arrive encore.
Je vous rappelle que sur le serveur, vous trouverez aussi des solutions et aides dans la rubrique Avenfou. Voilà pour aujourd'hui. A bientôt sur les forums du serveur.

S. Lavoisard

THE GUILD OF THIEVES (Rainbird)

Troisième partie : fin du manoir. Exploration de la caverne.

-Kitchen : TURN ON LAMP. E.
-Gloomy passage : OPEN DOOR. N.
-Flight of steps : LOOK DRAINAGE SYSTEM. (rappelez-vous ce que vous avez lu dans la bibliothèque du baron sur certains usages peu orthodoxes des systèmes de drainage dans les châteaux et sur les rats de Kerovnia) ; OPEN STOPCOCK. PULL PIPE. WAIT. CLOSE STOPCOCK. D.
-Wine cellar : LOOK BOTTLES. GET IT. U. S. S. S.
-By the moat : LOOK RED BOTTLE. OPEN IT. LOOK INTO IT. GET RUBY. OPEN SAFE. Évacuer le calice en platine et le rubis, mettre aussi la bouteille de champagne qui vous attendra tranquillement devant la banque ; CLOSE SAFE. N. N. W.
-Kitchen : TURN OFF LAMP. N. W.
-Entrance hall : N.
-On the path : LOOK DOOR. GET HORSESHOE. (rappelez-vous les maximes rodées de la chambre à dîner) ; RUB IT. (cela, semble-t-il, n'est pas indispensable, mais permet de gagner du temps par la suite) ; DROP IT. E.
-Stable : LOOK FLIES. OPEN JAM JAR. (vous comprendrez plus tard) ; CLOSE IT. W. S.
-Entrance hall : DROP CUBE. DROP CUE. Mettre tout le reste dans le sac : PUT ALL IN SWAG BAG. (si le concierge voit que vous emportez trop d'objets, il vous fait arrêter) ; S.
-Courtyard : GET CAGE. S. S.
-Scrub : W. W.
-Cave entrance : LIGHT LAMP. W.
-Junctiun chamber : LOOK BARS. PULL IT. SW.
-Circular chamber : LOOK SKELETON. GET FINGER BONE. GET CHEST. OPEN IT. LOOK INTO IT. CLOSE IT. S. W.
-Top of the waterfall : LOOK LADDER. UNTIE IT. (vous comprendrez plus tard) ; E. N. NE.
-Junction chamber : NW. SW.
-Muddy room : LOOK WAX. LOOK BEAM. GET MIRROR. REFLECT BEAM ON WAX WITH MIRROR. GET GEM. DROP MIRROR. NE. SE.
-Junction chamber : NE.
-Passage : OPEN SAFE. PUT GEM IN SAFE. CLOSE SAFE. SW.
A Suivre...

THE GOLDEN PATH (Firebird)

Deuxième partie : le bâton d'encens jaune

-Wilderness : HG.
-Wilderness : prendre la clef et attraper le hérisson ; G.
-Castle front : HG (la porte n'est pas fermée).

-Inside the castle : poser le hérisson (il neutralise le chien) ; HD.
-In the kitchen : prendre et utiliser si nécessaire, les baguettes d'ivoire pour reprendre quelques forces, puis les déposer ; prendre la brochette de viande ; G.
-Inside the castle : D.
-Castle front : D.
-Wilderness : D.
-Wilderness : donner la brochette à l'homme affamé ; en échange, il donne une longue perche : la prendre ; D.
-Incense tower : on remarque qu'il est impossible d'escalader la tour ; HG.
-Monkey island : D.
-The wishing well : prendre la banane et la mettre dans sa poche en évitant d'approcher du puits pour éviter l'Esprit des eaux ; G.
-Monkey island : monter sur le radeau ; prendre la perche et l'utiliser : on est transporté dans l'île ; on peut alors prendre la hache émoussée (elle sert à repousser les Goblins), mais comme il est possible d'éviter ces Goblins en évitant de s'attarder dans chaque tableau et que la hache est encombrante, il est préférable de la laisser ; attendre que le singe soit monté sur le radeau et utiliser de nouveau la perche : on revient alors sur la terre ferme en compagnie du singe ; poser la perche ; prendre la banane ; vérifier que le singe suit, puis HD.
-Incense tower : lancer la banane en haut de la tour : le singe grimpe et décroche l'encens ; prendre le bâton d'encens jaune ; G.
-Wilderness : (si l'on nourrit de nouveau l'homme affamé on reçoit de l'énergie vitale, mais en moindre quantité que la première fois) G.
-The dragon : éviter le dragon comme précédemment ; HG.
-Wilderness : prendre le bouquet de fleurs ; G.
-The apple tree : G.
-Meadow by the great wall : donner le bouquet à la jeune fille : en échange, elle vous donne une lanterne chinoise ; G.
-Outside the golden temple : déposer le bâton d'encens jaune, en évitant d'approcher trop près du crocodile ; HD.
A Suivre...

SAPIENS (Loriciels)

Première partie : naissance et première mission.
Tout d'abord, commençons par la création du personnage. Pour cette première phase du jeu, il est conseillé d'opter pour la favorisation des caractéristiques suivantes : FORCE (pour les combats), RESISTANCE (pour les longs voyages), CHARISME (pour faciliter les rencontres et se faire des « associés »).
Ensuite, vous serez amené à rencontrer le Chef de la tribu des « Pieds Agiles » (votre tribu), qui vous donnera votre première mission qui consiste à ramener des vivres pour votre tribu. Pour cette première mission, plusieurs solutions s'offrent à vous : si vous avez réussi à vous faire un ami, vous pourrez vous diriger vers l'Ouest de votre tribu (les tribus sont signalées grâce à la schématisation des feux de camps visibles à l'écran) jusqu'aux pieds des montagnes qui sont cassées à la cime. Pour vous déplacer, utilisez la fonction paysage et lors de la sélection, laissez le bouton gauche de la souris enfoncé, vous pourrez ainsi diriger la flèche plus rapidement vers les endroits voulus. Quand vous serez aux pieds des montagnes, cherchez les ours, signalés textuellement par le message « des grognements d'ours ». Quand vous et votre coéquipier aurez tué deux ou trois ours, vous aurez assez de viande pour satisfaire le Chef des « Pieds Agiles ». Si vous n'avez pas d'ami, il vous faudra choisir une solution plus facile, mais plus longue. Vous devrez, en effet, vous diriger au Nord-Est de votre tribu jusqu'à ce que vous aperceviez un ensemble d'arbres et quelques montagnes (c'est très visible, rassurez vous !). L'ensemble d'arbres représente une forêt, où vous trouverez une source (d'ailleurs au sud de votre tribu, vous en trouverez une autre si nécessaire) et beaucoup de loups (« des hurlements de loups »). Tuez une demi-douzaine de loups (à la hache, c'est plus sûr), si vous vous battez bien, vous ne tarderez pas à avoir un loup comme ami (votre force l'impressionne). Ensuite, comme précédemment, retournez à la tribu. Le Chef sera satisfait de vous, et vous donnera votre seconde mission, puisque vous venez de lui prouver votre valeur.
A Suivre...

AIRBALL (Microdeal)

Et voici l'astuce d'un lecteur pour ne pas perdre une seule vie dans Airball, contrairement à ce qui avait été dit il y a quelques numéros... C'est possible !

LE POIVRE :

Dernière salle avant les colonnes :
-Poser deux objets l'un sur l'autre à droite de la porte, sur la surface dangereuse. Pour cela, se mettre dans l'alignement du couloir à droite de la porte.
-Continuer avec un troisième cube qui servira à remonter dans la salle après le grand escalier descendant.
-Passer la fameuse salle où l'on perd de vue la bulle derrière une colonne.
-Aller chercher le poivre et bien se gonfler au retour (gonfleur dans le coin NE d'une salle pas loin du poivre).

Passage de la fameuse salle où l'on perd la bulle de vue :
-Se caler contre la colonne de droite, au bout de la plate-forme en bas des escaliers.
-Glisser à gauche, puis descendre en avant.
-Sauter à droite puis à gauche.
-Glisser un peu à gauche puis sauter pour sortir.
-Sauter encore à gauche dans l'autre salle.
-Glisser pour s'aligner sur l'escalier montant.

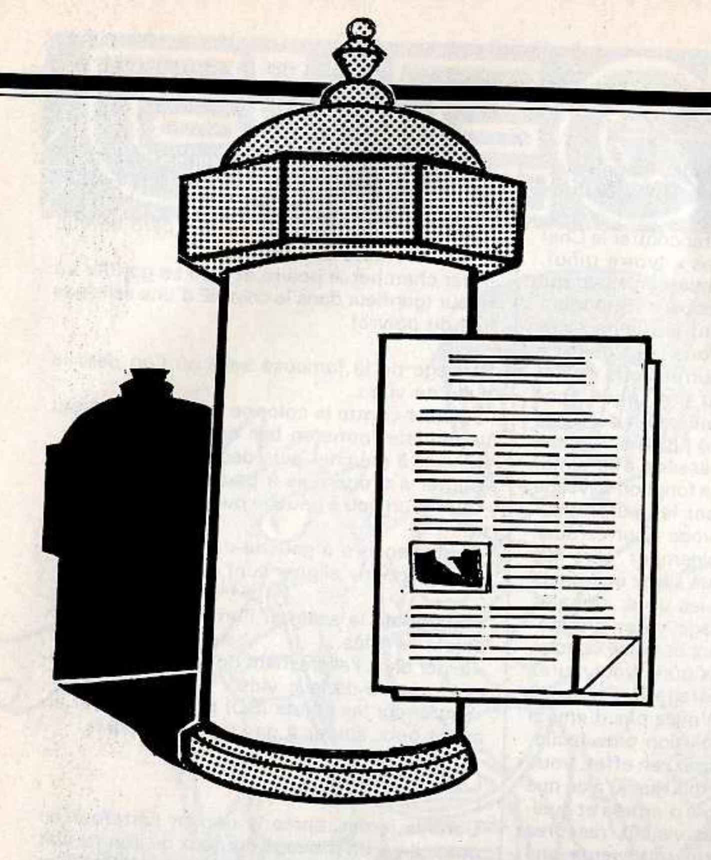
Passage de la salle où l'on a laissé les deux objets empilés :
-Rester dans l'alignement de la porte et s'avancer à moitié dans le vide.
-Sauter sur les objets (SO) puis se décaler en avant pour sauter à gauche sur la porte.

LA CITROUILLE

Dans le jardin, après le dernier carrefour en croix, il y a un passage douteux où l'on ne voit pas grand chose. Il faut se mettre en FAST et amener un objet de part et d'autre de ce couloir (le 1er dans la pièce précédente). Il faut alors aller chercher un troisième cube, et maintenant vos secondes sont comptées. Bien entraîné, on a toutefois largement le temps. Allons-y : vous sautez sur votre premier objet et vous passez le fameux couloir en sautant jusqu'à en sortir. Vous venez de passer la difficulté de la pièce suivante, où vous sortez par le NE. Pas de difficulté dans l'autre pièce où l'on sort par le SE. Maintenant, vous vous mettez en SLOW et vous passez gentiment cette salle. Pareil pour la suivante, mais juste avant de sortir, vous larguez votre cube contre la haie. Vous allez chercher la précieuse citrouille, et, au retour, vous sautez sur ce dernier cube puis sur la porte au NE. Vous passez tranquillement les salles suivantes en cherchant les bons alignements pour ne pas trépasser. Dès que vous arrivez à vos deux premiers objets, vous remettez le FAST et vous repassez tout ça en sautant sur la haie. Vous verrez qu'après un peu d'entraînement, il vous restera encore au moins quinze secondes pour rejoindre le gonfleur le plus proche. Voilà.

JF. Boscus

Un jour, l'Aventurier Fou en eut assez de répondre aux mêmes questions qu'on lui posait dans sa bal AVENFOU. Alors il prit son courage à deux mains, se recoiffa, se noua une cravate, se brossa les dents, vérifia son compte bancaire, et alla voir le responsable du serveur. Il dit :
"Euh... Monsieur..."
L'autre lui répondit:
"Okay, fiston, tu vas l'avoir ta nouvelle rubrique Avenfou."
L'Acenturier fou repartit guilleret, gambadant dans les bureaux de la rédaction, gazouillant comme un zozio.
Depuis ce jour, vous pouvez consulter certaines de ses solutions en rubrique Avenfou, c'est simple comme bonjour.



VOL AU-DESSUS D'UN BOUQUIN

A la fin de l'année dernière, l'annonce de la parution d'un livre uniquement consacré au fameux logiciel Flight Simulator nous a rempli d'allégresse, aussi, comme tous les « fans » de ce jeu nous sommes-nous précipités sur lui dès sa parution ! Il s'agit de « Flight Simulator Co-Pilot », de Charles Gulick, et il est édité par Microsoft Press. Hélas ! Un premier survol nous a rapidement fait découvrir que l'auteur n'envisageait le maniement de la diquette que sur des ordinateurs concurrents. Plus grave, un vol rapproché nous a montré qu'il n'étudiait que la version 8-bits !

La méthode de l'auteur, pour initier au pilotage, est en elle-même excellente : il place l'appareil dans des conditions bien déterminées en paramétrant les données de vol et guide ainsi facilement le maniement des commandes par l'élève pilote. Malheureusement ce paramétrage n'est pas possible sur les versions 16-32 bits, ou tout au moins, ne l'est que très partiellement.

Impossible donc de suivre les judicieux conseils de Charles Gulick. Judicieux ? Quelques remarques s'imposent tout de même !

Si l'on en croit l'auteur, il ne faut jamais, par exemple, pousser brutalement à fond la manette des gaz au décollage. On se demande bien pourquoi ! D'autant que le logiciel simule parfaitement le « tirage à droite » dû au couple de l'hélice qui, sur la version 8-bits est évidement difficile à corriger, vu la lenteur de réaction des commandes.

On cherche en vain dans le bouquin une mise en perte de vitesse et comment y faire face. Rien, non plus, sur le danger du croisement des commandes à vitesse réduite, génératice de la terrible vrille dont il faut pourtant savoir éventuellement se sortir. Pas davantage d'étude sur l'inversion des commandes en virage serré, ce qui constitue pourtant le B. A. BA du pilotage. C'est d'autant plus regrettable que les auteurs de F-S II se sont donné la peine de simuler parfaitement les réactions de l'appareil dans tous ces cas de figure. Bref, on comprend pourquoi l'auteur préfère le mode de vol en autocoordination au mode réel.

Au total donc, pas grand-chose à tirer de tout cela pour un pilote novice, surtout qu'une bonne moitié du livre est consacrée à des balades commentées, avec des commentaires aussi longs qu'inutiles sur les quantités de sel extraites du grand Lac Salé ou sur le mode de vie des Mormons !

Ah si ! Un petit glossaire anglo-français des termes d'aviation termine la publication. Si vos moyens vous permettent de dépenser 145 francs pour deux pages... !

UNE PETITE SOURIS DANS LA TETE

On n'arrête pas le progrès... D'après notre confrère anglais « ST World », une compagnie australienne vient de développer un nouveau concept élégamment nommé « TAKE Mouse », où take signifie Théta-Alpha- Kinetic Encephalogram... Vous commencez à comprendre ? Oui, oui, il s'agit bien d'une « interface » d'un type un peu particulier, grâce à laquelle un bandeau (peu esthétique pour l'instant, il faut bien le dire) négligemment passé autour de votre tête, enregistre et décode vos ondes cérébrales afin d'éliminer la souris et toutes ses manips habituelles. Limité pour l'instant à un vocabulaire plus que restreint, du genre Stop, Cancel, Double-Click, etc., il n'est pas impossible de voir se développer dans l'avenir un mode de communication totalement « mental » avec son ordinateur favori, comme dessiner une image sous Degas, ce dont le prototype s'occupe déjà activement !

SCANNER PAS CHER

Ou plutôt « moins » cher... La société Print Technik annonce en effet la très prochaine disponibilité d'un scanner pour Atari ST et PC XT/AT, qui sera distribué en France par CICI et aura pour caractéristiques... toutes celles du Hawk CP 14 ! (Vous savez bien : « il avait la couleur, l'odeur, etc. »). La seule différence, de taille, sera son prix : moins de 10000 francs. Si vous nous croyez pas, vous n'avez qu'à faire un tour au Sicob.

POUR UNE POIGNEE DE DOLLARS

Cocoricooooooooo. Ere Informatique vient de négocier la commercialisation de « L'Arche du Capitaine Blood » aux Etats-Unis, qui se fera avec Mindscape. La société Américaine prévoit la commercialisation de ce jeu pour la fin de l'année, et elle aurait fait une avance de 300000 dollars. Voilà qui fera de Ere Informatique une des grosses sociétés dans les mois à venir, et qui va porter la réputation des logiciels français bien au-delà de nos frontières. Un grand bravo à Ere !

FSIII

Non, ce logiciel ne sortira pas, mais nous aurons droit, par contre, à Jet, le fabuleux simulateur de vol de chez Sublogic, compatible qui plus est avec Flight Simulator II.

L'ACTUALITE DES JEUX

Dans les jeux d'arcades, nous avons eu droit à une foule de programmes excellents, mais aussi de moins bons dont voici quelques détails.

SECONDS OUT est un programme de Boxe de chez Tynesoft. Très moyen graphiquement, le programme est dénué de tout intérêt.
SLAP FIGHT, le nouveau programme de chez Imagine n'est autre qu'un X-ième Xévious. Son intérêt : un scrolling plein écran. Ses défauts : lent, pas très original et moyennement beau.
JO BLADE est un programme dans le style de Eagle Nest mais en vue de profil... un peu lent et posant des difficultés de repérage, son graphisme est moyen, tout comme le jeu. A noter, cependant, son faible prix.
ROCKFORD est la version Melbourne House de Boulder Dash. Evidemment, la réalisation en est assez bonne, et grâce à de nombreuses options, le jeu peut rester original. Assez moyen graphiquement, mais excellent si vous aimez ce type de jeu.
POOL est le nom du dernier jeu de chez Mastertronic. Superbement réalisé, avec des graphismes soignés et une voix synthétisée, le programme n'a qu'un seul défaut mais il est de taille : un seul niveau de difficulté, et qui plus est, pas du tout élevé. Bon pour jouer à deux, mais donc pas contre l'ordinateur.
WARLOCK'S QUEST est l'un des derniers jeux de chez Ere Informatique. Ce produit ne se veut pas un haut-de-gamme, et c'est ce qui fait



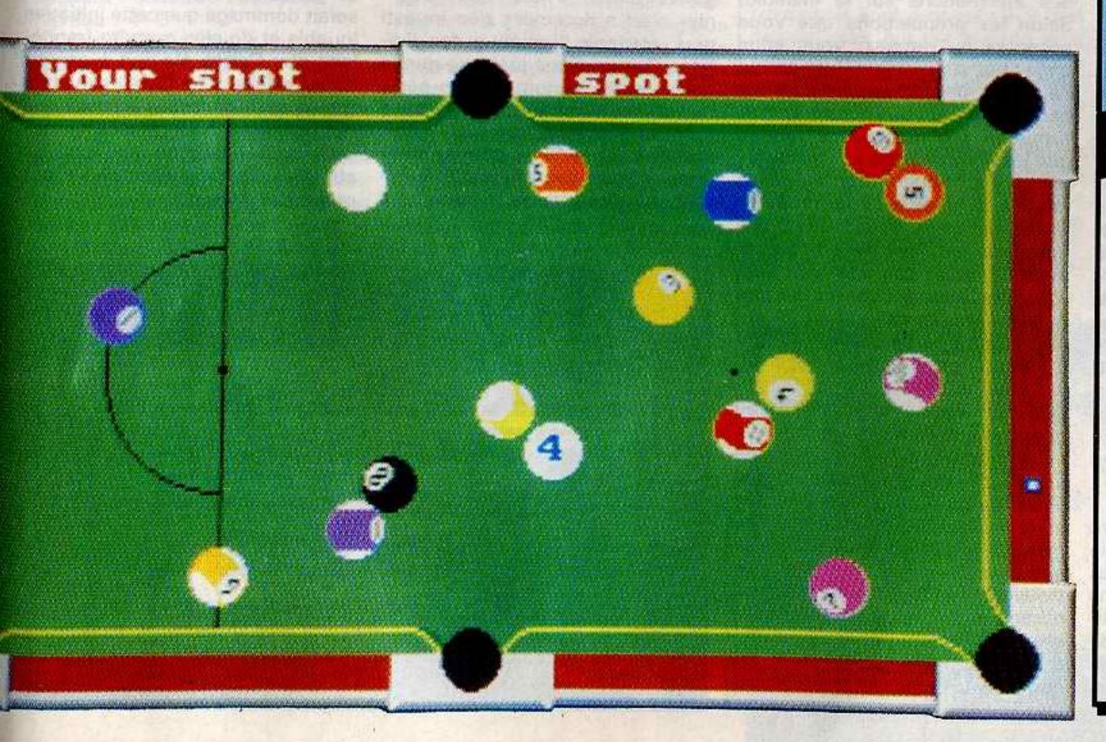
Warlock's quest

son charme. Certes le graphisme n'est pas exceptionnel, mais il est tout à fait sympathique et agréable à jouer, et les pièges de plus en plus sadiques font que le challenge est intéressant. Avec un meilleur graphisme, il aurait même pu être un hit.

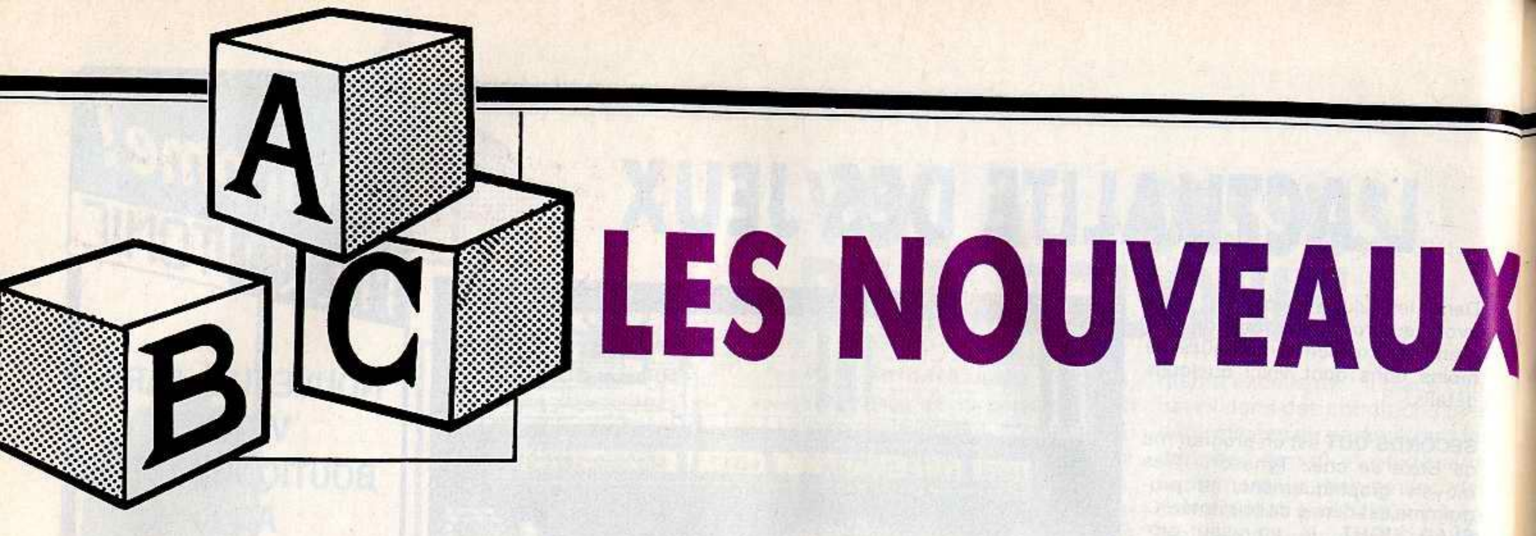
Du côté des jeux de rôle, **ALIEN'S FIRE** ne semble pas devoir marquer beaucoup, tant il semble assez mal réalisé. Il faut dire qu'après Dungeon Master, on risque de rester blasé un certain temps.

En jeux de stratégie, le superbe **BATTLESHIP** de Steve Bak est sorti chez Elite. C'est un logiciel très bien réalisé, mais qui n'est autre que la bataille navale. Réservé à ceux qui adorent ce jeu. Sans quoi, la réalisation en est parfaite !

Pour ce qui est des jeux de simulation, **VOYAGER 10**, de chez Free Game Blot est arrivé. Ce simulateur mêle action, aventure et simulation. Assez beau, bien fait, il ne nous a cependant pas semblé vraiment passionnant.

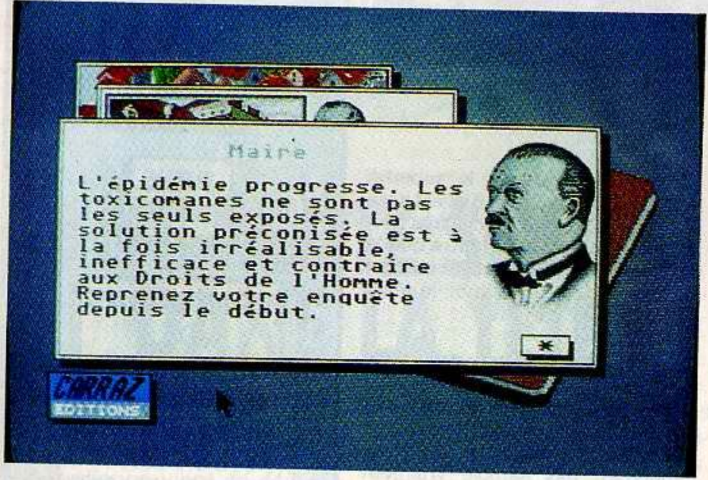


Pool: un très beau billard.



LES NOUVEAUX

LE SIDA ET NOUS



Matière : Information
Niveau : Pour tous
Editeur : Carraz
Environ 200 francs

Voici certainement l'un des événements du moment en matière d'informatique. Carraz Editions sort un logiciel de prévention et d'information sur le Sida, logiciel dont TOUS les gains iront à l'Association pour la recherche sur le Sida ! C'est la première fois qu'une société accepte d'éditer un programme, avec tout ce que cela implique, pour ne rien en tirer. Plus important encore, c'est un grand pas dans la technique d'information, puique c'est une grande première que d'informer par l'informatique. En effet, le seul but de ce logiciel est d'informer et de former le public sur le développement du virus du Sida. Mais passons donc au logiciel en lui-même...

Vous êtes chargé, par le Maire d'une ville, de stopper l'épidémie d'une maladie qui, au départ, est inconnue. En vous promenant dans la ville (par un scrolling multidirectionnel), vous pouvez aller de lieux en lieux, où vous rencontrerez différents personnages avec lesquels vous pourrez discuter.

Dans une première partie du jeu, ces personnes (maire, politicien, immunologiste, etc.) vous feront des affirmations sur la maladie. Selon les propositions que vous acceptez ou refusez, vous vous engagerez sur certains chemins qui ne seront pas obligatoirement les bons. Ainsi, si vous acceptez l'affirmation « la maladie ne touche que les homosexuels », vos mesures ne s'appliqueront qu'à eux, et lorsque en fin de jeu vous recevrez les statistiques, vous verrez que votre action n'a pas été efficace. Si vous ne savez pas très bien quoi répondre, vous pouvez mettre une question en attente.
Après cette partie, suit une partie d'information : les personnages du jeu vous informent sur les assertions que vous avez acceptées au cours de votre enquête. Et ainsi de suite, jusqu'à ce que l'on vous prévienne d'une fausse piste ou que vous réussissiez, c'est-à-dire que vous arriviez à limiter le développement de la maladie. Le jeu n'est en aucun cas une fiction, et vous ne trouverez donc pas de « potion miracle ». Toutes les informations ont été vérifiées par des scientifiques renommés, le jeu ayant été conçu avec l'aide, entre autres, de l'Institut Pasteur, et les chiffres rencontrés sont très proches de la réalité.
Le graphisme est superbe, en particulier les visages qui ont été très travaillés. Le jeu est bien fait, avec par exemple un bloc-note vous indiquant tout ce que vous avez décidé depuis le début du jeu ou encore les lieux où vous pouvez aller.
Le côté éducatif du programme va sans dire, puisque vous voyez le résultat de vos décisions, ce qui, il faut l'avouer, est une excellente idée. Le joueur se sent vraiment dans la peau du personnage et a réellement envie de découvrir le virus et de stopper la progression de la maladie. Incontestablement une réussite, LE SIDA ET NOUS est un excellent logiciel qui s'adresse à tous ceux qui ont envie d'en savoir plus sur le virus, tout en menant une enquête de type policière.
Alors, tout va bien ? Eh bien, pas vraiment. Lors de la conférence de presse de Carraz, organisée au centre Pompidou, pour la présentation du logiciel, certains invités de marque se sont crus permis de la détourner en une « publicité pour le gouvernement », bien que ce dernier n'ait strictement rien investi pour soutenir l'initiative des Editions Carraz. Sous prétexte que le centre porte le nom de son père, l'un d'eux a même tenté de nous montrer d'autres produits d'informations sur le Sida, comme pour nous prouver son efficacité. Pourtant, à notre grande surprise et à celle également de la sympathique équipe de Carraz, le ministère refuse d'acheter le produit pour les écoles, sous prétexte que l'argent manque après l'achat d'un vidéodisque sur le Sida. Or, combien y-a-t-il de vidéo-disques dans les écoles ? ... De plus, ce dernier serait, d'après nos renseignements, d'un niveau trop élevé pour une classe de terminale ! Il est tout de même hallucinant qu'une société qui fait l'effort de réaliser (très bien, qui plus est) un travail qui devrait être au minimum soutenu par les Institutions, soit ainsi délaissée. Il semble que la micro-informatique soit considérée par certains « haut-fonctionnaires » plus comme un gadget que comme un moyen de communication ! Et c'est pourtant ce qu'ont compris les responsables de Carraz : l'ordinateur est aujourd'hui un moyen de communication à part entière, au même titre que le téléphone. Alors, je lance ici un appel à tous les élèves membres d'un club d'informatique, aux professeurs et aussi aux proviseurs des écoles, collèges et lycées : achetez LE SIDA ET NOUS et parlez-en autour de vous... il serait dommage que cette initiative louable et de plus gratuite (rappelons que Carraz n'a rien à gagner dans l'affaire !) tombe à l'eau et ne fasse pas de bruit sous prétexte que des personnes haut-placées ne pensent qu'à récupérer des actions abouties, sur lesquelles elles n'ont pris aucun risque.



EDUCATIFS

A LA DECOUVERTE DE LA TERRE



Matière : sciences naturelles
Niveau : 4e-3e
Editeur : Coktel Vision
Environ 200 francs

Ce logiciel se décompose en deux parties. Dans la première, vous apprendrez de nombreuses choses concernant la géologie. Après avoir obtenu la carte de la répartition des roches en France, vous aurez la possibilité de les étudier une à une. En faisant les différents tests possibles sur chacune d'entre elles, il vous sera possible de déterminer leurs propriétés. Des questions vous seront posées après votre étude, et une note sur 20 concluera cette première partie du logiciel.
Dans la seconde partie, il vous sera possible de choisir parmi plusieurs zones du monde. Chaque zone correspond à une forme géologique importante. De cette manière, vous obtiendrez un grand nombre de renseignements sur les séismes, la formation des montagnes, la dérive des continents, ainsi que sur le fonctionnement et les caractéristiques des volcans. En même temps, des questions seront posées pour vérifier que l'enfant a bien compris les renseignements qui lui étaient destinés.
Le programme regroupe la plupart des notions importantes, mais un petit reproche tout de même : le niveau est parfois un peu élevé pour des élèves de 3e. Cependant, les graphismes assez beaux et l'intérêt global du programme font de ce produit un bon éducatif !

LA FOLLE LECTURE DE DON QUICHOTTE

Matière : français
Niveau : CM2/6ième
Editeur : Coktel Vision
Environ 200 francs

On ne le dit pas assez : les jeunes ne lisent plus autant de nos jours qu'auparavant, et préfèrent à un bon livre, un mauvais film à la télévision. Face à cette situation, Coktel Vision propose un logiciel éducatif de français, dont le but est d'apprendre à l'enfant à lire, mais aussi à s'intéresser à la lecture. C'est certainement pour cela que le choix des aventures de Don Quichotte, histoire originale, intéressante pour les enfants et en même temps un peu compliquée, a été fait.
Le logiciel, tel un livre, se compose d'une table des matières et de huit chapitres. Chaque chapitre dévoile au fur et à mesure un nouveau morceau de la fabuleuse histoire de Don Quichotte, et il est entrecoupé d'exercices de français ou de compréhension. Il est possible, dans chaque partie, de consulter un dictionnaire dans lequel on trouve les mots difficiles de ce même chapitre.
Une fois lue la table des matières, des questions sur les différentes parties du livre sont posées à l'enfant, qui doit déjà, selon les titres de chacune des parties, être capable de comprendre les grands axes du roman.
Le chapitre 1 se lit tout simplement, et se clôture par des questions de compréhension. A chaque fois, trois choix sont proposés et il faut choisir celui qui correspond à la situation du roman. Du point de vue de l'histoire, il s'agit de la présentation du personnage de Don Quichotte.
Le chapitre 2, lui, raconte comment Don Quichotte se prépare pour sa première aventure, et il est souvent question de son armement. Une fois le chapitre parcouru, il faut placer les différentes parties de l'armure sur un schéma, ce qui oblige à bien avoir assimilé la lecture et à avoir cherché les mots difficiles. Enfin, l'enfant devra aussi reconstituer un passage.
Tout se complique au chapitre 3, où Don Quichotte subira son premier échec. Au milieu du chapitre, un dialogue entre Don Quichotte et des paysans est interrompu, et il manque une partie du dialogue du héros. C'est à l'enfant de trouver quelle est la phrase manquante à partir de la phrase qui suit. Cela permet, entre autres, d'expliquer l'intérêt des pronoms.
Il en est de même au Chapitre 4 où il faudra reconstituer un dialogue.
Au chapitre 5, il manque carrément un passage et l'enfant doit trouver où celui-ci fait défaut, et ensuite lequel c'est.
C'est la vitesse de lecture qui sera testée au chapitre 6, et qui permettra de confronter ses résultats avec ceux des enfants de son âge. Ce test se fait par une mesure du temps et des questions de compréhension sur le texte.
Dans le chapitre 7, il manque la plupart des mots de trois lettres. A vous de les trouver et de les remettre à leur place.
Le chapitre 8 marque la fin de l'histoire, avec la mort de Don Quichotte. L'enfant devra répondre alors à des questions de compréhension qui lui permettront de trouver la fin du roman.
Chaque chapitre se conclue par une note sur 20 permettant d'évaluer la compréhension de l'enfant, ainsi que sa progression s'il refait plusieurs fois les mêmes chapitres.
Chaque chapitre s'ouvre sur un assez beau dessin, mais, et c'est le seul point noir du logiciel, il est à regretter qu'il n'y ait qu'une illustration par chapitre. Cependant, « La Folle Lecture de Don Quichotte » est un excellent logiciel de français et d'apprentissage à la lecture, suffisamment long pour s'avérer instructif.



MICRO BAC-FRANCAIS

Matière : français
Niveau : 1er
Editeur : Coktel Vision
Environ 200 francs

Enfin un logiciel éducatif qui s'adresse non pas à des adultes mais à des adolescents. Enfin un logiciel éducatif plus qu'utile puisqu'il permet de réviser le Bac Français.
Le programme permet d'étudier l'un des six textes proposés par le logiciel, soit :
-Mme de Staël : extrait de « De l'Allemagne » ;
-Alfred De Musset : extrait de « On ne badine pas avec l'amour » ;
-Stéphane Mallarmé : « Sainte » ;
-Romain Rolland : extrait de « Jean-Christophe » ;
-Edmond Rostand : extrait de « Cyrano De Bergerac » ;
Les trois premiers textes sont du XIXème siècle, les deux derniers du XXème et basés sur le thème : pur amour, amour passé, passion. Les textes ne sont pas toujours présentés à l'écran, certains étant directement proposés dans la boîte du programme. En dehors du texte lui-même, l'étudiant peut consulter de nombreuses données.
Celui-ci peut avoir diverses informations sur le contexte historique de la parution du texte, soit sur les faits, les hommes ou les idées. On peut également obtenir des renseignements sur l'auteur, sa vie, son œuvre et ses relations.
Le rapport du texte avec l'œuvre complète d'un auteur peut aussi être approfondi s'il s'agit d'un extrait, afin que l'étudiant comprenne les relations entre les personnages et le début de l'histoire. Une aide est également disponible, avec un dictionnaire expliquant les mots difficiles et la linguistique.
Enfin, une étude des thèmes du texte et des informations sur l'écho qu'il a eu lors de sa sortie sont également disponibles.
Une fois le texte lu, il faut répondre à des questions de compréhension, mais aussi à des questions concernant l'étude du texte, des thèmes, etc.
Toutes les informations fournies sont particulièrement détaillées et forment un tout d'un excellent niveau. Il est bien évidement possible de sortir les textes sur imprimante, ce qui permettra à des élèves qui n'auraient pas assez de textes d'en avoir des supplémentaires.
L'intérêt vient aussi du fait que les textes sont originaux (on est loin des « textes-bateaux » que les professeurs ont tendance à faire étudier !).
En définitif, Micro Bac Français est un excellent éducatif, très pratique pour ceux qui désireraient réviser pour le Bac. C'est un produit sérieux et bien fait, et nous espérons vivement que d'autres suivront dans la série !



A LA DECOUVERTE DE L'HOMME

Matière : biologie et physiologie
Niveau : 4e-3e
Editeur : Coktel Vision
Environ 200 francs

Encore un éducatif de sciences naturelles chez Coktel Vision. Cette fois-ci, il s'agit de découvrir l'homme et sa vie.
Dans une première partie, il s'agit d'étudier l'homme en rapport avec son milieu. L'étude des activités motrices de l'homme amèneront à étudier à fond les os et les muscles, tout ceci se faisant par des séquences d'informations ou de questions, alors que celle des activités sensorielles mèneront à l'étude des relations organes/sens. Ensuite, avec l'étude de l'activité cérébrale, l'œil et le système nerveux seront présentés. Un dictionnaire est également disponible à tout moment dans cette partie.
Dans la seconde partie, c'est la reproduction qui sera étudiée, avec la formation, la croissance et l'accouchement.
Dans la troisième partie, l'étude porte sur les échanges de l'homme avec le milieu, c'est-à-dire l'alimentation, la digestion, la nutrition, la circulation sanguine. Le joueur apprendra à lire une analyse sanguine et à reconnaître un repas équilibré. Enfin, l'activité rhénale sera complètement étudiée.
La quatrième partie porte sur l'homme agressé par le milieu. Il s'agit de l'étude des microbes et des bactéries, de la défense antimicrobienne. En fin d'étude, un test d'hygiène sera fait sur le joueur.
Très complet, bien réalisé, ce logiciel est un bon éducatif, même si, encore une fois, certaines notions sont supérieures à celles de la classe de 3e... mais ce n'est pas si mal que d'apprendre des choses complexes avant même de les voir en cours !

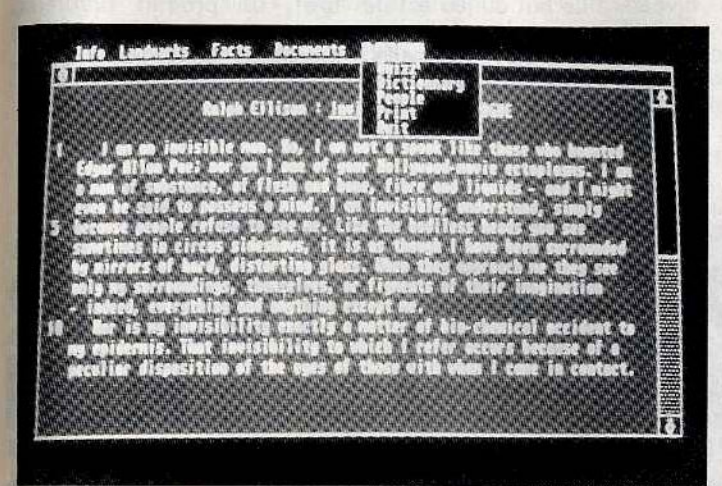
OBJECTIF MONDE 2

Matière : géographie
Niveau : 5e
Editeur : Coktel Vision
Environ 200 francs

Et voici le second programme permettant aux élèves des classes de cinquième de découvrir certains continents. Ici, les continents en question sont l'Afrique, l'Amérique latine et l'Asie.
Dans chaque continent, vous rencontrerez quelqu'un qui vous aidera à voyager de pays en pays, tout en vous posant des questions diverses. La plupart du temps, il vous faudra situer différents pays du continent en question, et des questions historiques suivront (pour l'Afrique, il s'agit des colonies). Après cela, il vous faudra de la même façon étudier le climat, la végétation, le PNB par habitant, etc.
Bien conçu pour ce qui est des informations qui sont assez bien diffusées, graphiquement assez bon, attirant pour un jeune enfant, Objectif Monde 2 est un programme utile pour les enfants qui voudraient mieux découvrir les continents présentés.



MICRO BAC-ANGLAIS

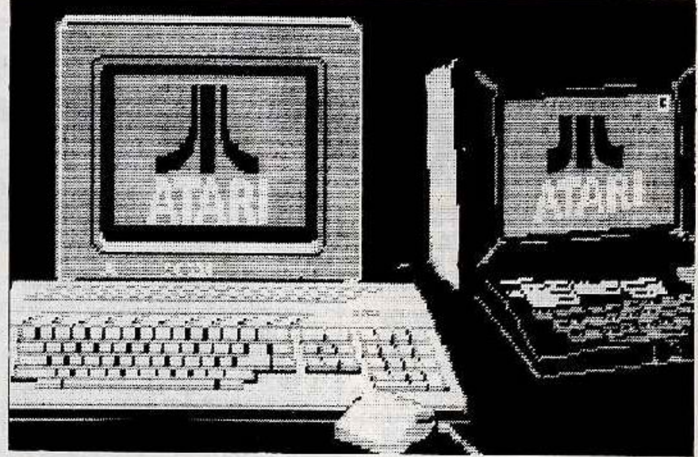


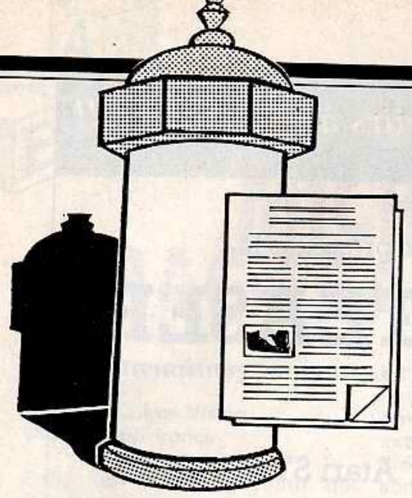
Matière : anglais
Niveau : terminale
Editeur : Coktel Vision
Environ 200 francs

Ce second programme de la série Micro Bac est aussi bien fait que celui pour le français. Celui-ci vous propose plusieurs thèmes en rapport avec les Etats-Unis, puisqu'il s'agit du programme du Bac. Chaque thème (les Indiens, les Noirs et la population) est illustré par de nombreux textes. Certains sont des textes assez classiques, alors que d'autres sont des extraits d'articles récents du Times. Il est bien évidemment possible de sortir les textes sur imprimante pour pouvoir les étudier plus facilement. Les informations portent sur l'histoire, la culture, les personnages en question, et un dictionnaire est accessible à tout moment.

Après chaque texte, de nombreuses questions sont posées à l'étudiant, questions visant à tester la compréhension du texte et ses connaissances sur le sujet. Un Quizz est aussi disponible de manière à se détendre.

Il est évident que l'intérêt de ce logiciel est aussi grand que celui du français, peut-être plus encore puisque souvent on n'a pas assez de textes en fin d'année pour se présenter au Bac ! Un excellent programme, dans une gamme tout aussi bonne.





LE FOU DU SCROLLING A ENCORE FRAPPE

Steve Bak est de retour ! Après Goldrunner, voici « Return to Genesis », qui possède cette fois un scrolling horizontal. Non seulement, il est géré au pixel près, mais en plus il est à trois niveaux ! Le but du jeu est de recueillir des savants ayant participé au « Projet » Genesis, afin de le mener à bien. Une rapidité époustouflante, des graphismes hyper-soignés, bref, un produit fabuleux, comme on aimerait en voir plus souvent ! Edité par Firebird, vendu environ 250 francs.

APPLE REMET CA

Il y a presque deux ans et demi, souvenez-vous, Apple se lançait dans l'aventure juridique contre Digital, à cause d'une « forte ressemblance » entre le Finder du Mac et le GEM... C'est reparti pour un tour, et ce coup-ci, c'est à Microsoft et à Hewlett Packard qu'ils en veulent, pour les mêmes raisons : à cause de « Windows » pour les premiers, et de l'intégrateur « New Wave » pour les seconds... Mais que fait donc Xerox, à qui l'on doit ce fameux environnement « WIMPS » (fenêtres, souris, menus déroulants) ? ...

ACCOLADE

Après Hard Ball, voici la toute nouvelle simulation des spécialistes des jeux sportifs. Cette fois-ci, il s'agit de 4th&Inches et c'est un football américain.

MIDIPLEXER

Spécialement destiné aux possesseurs du "Miditrack SMPTE", Midiplexer leur offre la possibilité d'avoir une entrée Midi supplémentaire et trois autres ports de sortie.

Le Midiplexer se présente sous la forme d'un boîtier métallique très soigné, bien loin de l'aspect "plastique" de l'interface SMPTE. Il se connecte sur le port DMA du ST (port du disque dur), tout en offrant une prise similaire afin de ne pas monopoliser ce port. Une alimentation extérieure lui est nécessaire. Le logiciel Miditrack détecte automatiquement, au chargement, la présence du Midiplexer, le configure, et valide les options de commandes qui lui sont attribuées. L'entrée supplémentaire (possédant sa propre Midi Thru) est "mergée" avec l'entrée normale du ST, c'est-à-dire que les deux entrées sont mélangées, offrant enfin à deux musiciens la possibilité d'être enregistrés simultanément. Il est possible, par ailleurs, de modifier le numéro de canal de l'instrument connecté (offset): par exemple, les anciens DX 7 n'émettaient qu'en canal 1, et par ce biais, ils peuvent transmettre leurs informations sur n'importe quel canal. En effet, les deux instruments jouant ensemble sont enregistrés sur une seule piste et peuvent être séparés par la suite grâce à l'option "Unmix", dans la mesure où ils ont été enregistrés avec des numéros de canaux différents.

De même, le Midiplexer ajoute au ST trois ports de sortie (Midi Out) portant ainsi à 64 le nombre de canaux pilotables par le Miditrack. Ils sont désignés par des lettres (B,C,D, le A étant le port du ST), qui sont reportées sur chaque piste à côté du numéro de canal, offrant ainsi une vue rapide de l'aiguillage Midi. Leur configuration est sauvée avec la "Song" au même titre que les canaux. Quatre Leds, en façade du Midiplexer, indiquent en permanence l'activité de chacun des ports de sortie et de la seconde entrée.

L'utilisation du Midiplexer est indispensable pour tous ceux qui désirent enregistrer à deux, ou pour ceux qui utilisent couramment plusieurs expandeurs polytimbraux, très gourmands en canaux Midi.

DE LA COULEUR PLEIN LES YEUX

La société néerlandaise faSTer sySTem commercialise depuis peu une carte graphique destinée au ST, donnant à ce dernier des performances proches des grosses palettes graphiques. Elle possède son propre processeur graphique, sa table des couleurs et 1 Mo de mémoire Ram, se connecte sur le port cartouche du ST, et permet des vitesses de transfert de 2 Mo/s, soit 2 millions de pixels par seconde ! Trois modes de résolution sont disponibles : 800x600, 720x540 et 512x512 avec 256 couleurs simultanées pouvant être choisies parmi 16 millions ou 262144 couleurs. L'affichage, qui peut être plein-écran, nécessite dans la version actuelle, l'utilisation d'un moniteur multisync, sauf pour le mode 512x512 destiné à une application vidéo. Sur le plan logiciel, on ne peut que l'adresser directement, mais un utilitaire « GEM-Driver » doit permettre très prochainement d'utiliser 70 à 80% des softs graphiques du ST. Mega Vision, telle est son nom, vaut 3500 florins, et cherche un importateur dans notre pays...

GEREZ VOS STOCKS

Un nouveau logiciel, français qui plus est, s'annonce comme étant l'outil idéal se démarquant des logiciels professionnels de compta qui vous prennent la tête. Tout aussi professionnel, « Gestocks », puisque c'est son nom, s'adresse justement à tous ceux qui veulent un outil sûr et fiable, mais SIMPLE, pour la gestion des stocks, des ventes, des fournisseurs et la facturation. Idéal pour les Boutiques, PME et PMI. Convivial et graphique, ce soft ne demande aucune connaissance particulière en gestion ou en compta, et c'est là tout son intérêt. Bientôt visible au Sicob, il sera distribué par « Arobace », et devrait coûter environ 1200 francs.



OMIKRON FAIT DES PETITS

Ce Basic, qui n'a pas fini de faire parler de lui, commence à donner naissance à de nombreuses applications. Outre les disquettes déjà disponibles à la Boutique de Pressimage (dont « Oscar » qui permet de « traduire » des programmes écrits sous GfA en Omikron), citons « Draw », un logiciel graphique monochrome étonnant (livré avec son. BAS) et « MidiLib », une librairie de routines Midi, qui sont déjà disponibles sur le marché au prix de 395 francs chacun. Très prochainement, arriveront « StatLib », un outil statistique, « NumLib », un outil d'analyse style Transformation de Fourier, ainsi qu'un éditeur d'écran et « Second Word », un nouveau traitement de texte.

Enfin, dans les prévisions, nous devrions voir arriver « RobotLib », une librairie de routines pour un robot qui, lui, sera vendu avec interface et connexions pour 7000 francs environ, et dont le premier rôle pourra être celui d'un duplicateur de disquettes (100 simple-faces à l'heure).

-IN THE- POCKET

« Transfile » est le doux nom d'un utilitaire logiciel qui, accompagné d'un câble, va permettre d'interfacer le ST (l'Amiga aussi, d'ailleurs) avec tous les « Pocket SHARP », en tout cas tous ceux qui disposent d'une sortie K7 pour les sauvegardes. Pour un peu plus de 600 francs, il comprendra un désassembleur, un éditeur de programmes et un « traducteur » du BasicSharp en Omikron. Cet interfaçage permettra aussi d'utiliser le ST comme mémoire de masse pour le Pocket. « Oui, mais moi, j'ai un Casio ! ... ». Pas de problème, l'adaptation est en cours.

CeBIT : LE PROCES

Atari traîne en justice la société Micron de l'Idoha. Cette société spécialisée dans la fabrication des DRAM (dont la pénurie actuelle ne cesse de s'aggraver) aurait rompu un contrat avec Atari dans l'unique but d'en signer un nouveau quelques semaines plus tard, mais basé sur des tarifs ayant triplé entre-temps ! Tramiel n'a pas du tout apprécié la plaisanterie. Il accuse de plus le gouvernement américain d'être indirectement responsable de la pénurie actuelle, par les accords Américano-Japonais. Il a d'ailleurs souhaité (souhait exaucé) rencontrer le principal responsable de cet accord, uniquement « pour voir la tête qu'il a » et voir « comment il va expliquer la situation actuelle » !

A VOS BOURSES

Signalons la percée des logiciels d'analyse des cours de bourse, avec trois nouveaux produits allemands : le premier, JAME'S, permet de faire des charts, d'analyser les courbes des cours officiels et d'assister la gestion de votre propre compte. Son prix est d'environ 2400 francs. RELAS fait quasiment la même chose sauf qu'il ne suit pas votre compte, pour 1400 Francs. Enfin, le troisième s'appelle DEPO de luxe...

BON DE COMMANDE VOIR PAGE N°157



RAINBOW ARTS

On attend les nouveaux jeux de cette société, dont Great Giana Sisters, un jeu de tableau de la qualité de ceux des arcades, Bad Cats, le fameux jeu de parcours, Jin°, un nouveau casse-brique et enfin Volleyball-Simulator, qui est bien évidemment une simulation de Volley-Ball !

KEEP YOUR LASER HANDY !

C'est peut-être l'événement du mois, voire de l'année ou même encore du siècle. Il y aura bientôt un jeu basé sur le fabuleux et génial jeu de rôle Paranoïa. Ce programme devrait sortir sous le nom de Paranoïa Complex et sera fait par l'équipe de Magic Bytes. Nous ne savons pas encore s'il s'agit d'un jeu d'arcade, d'aventure ou d'arcade/aventure, mais les photos que nous avons pu voir laissaient présumer que ce sera fantastique.
Un peu avant, nous devrions avoir Pink Panther, un jeu basé sur les aventures de la Panthère Rose et de l'inspecteur Clouzeau, ainsi que Vampire Empire, un jeu de tableau avec scrolling multi-directionnel ultra-rapide.

ECRAN A3 ATARI ?

Atari aurait demandé à deux sociétés spécialisées dans la fabrication d'écran géant pour Mac et PC, un devis sur la possibilité de fabriquer de tels écrans pour ST.

US GOLD STRIKE BACK

Outrun, Gauntlet II, Trantor, Jinks, Mickey Mouse, Rimrunner, Platoon, Army Moves, Impossible Mission II : c'est une petite partie des softs qui arriveront en france au mois d'Avril chez Us Gold France et donc dans vos boutiques : bonjours les dégâts au niveau du porte-monnaie.

PETITES ANNONCES

Vds 520 STF sous garantie (déc), complet avec emballage d'origine + 23 logiciels : the Pawn, Degas Elite, Flight Sim 2, Gfa, Chess, ST Wars etc. Tel : 43 07 09 22 après 19h. Mr Boulay, 1 rue de Capris, Paris 12e, le tout à 2900 francs.

Vds disk Atari de 750 sons studio pour synthés Yamaha TX81Z, DX 21, DX 27, DX 100, au format Pro24. Le disk 220 francs. Tel : 16 61 55 17 11.

Vds 520 STF achète mars 88, 2500 francs, câble minitel 150 francs, horloge cartouche 250 francs, imprimante LX80+ f à f, 2000 francs. Tel : 47 99 22 60 le w-e, Roulié.

Vends cause changement ordinateur logiciels Memsoft jamais servis pour 1040ST + disque dur. La compta (val 1990 francs) vendu 1400 francs, la paye (val 1990) vendu 1400 francs, liaison compta fact (val 990) vendu 700 francs. Gilles au 48 93 11 93.

Vds moniteur couleur Atari SC1224 (Sept 86), très bon état, prix 1990 francs. Tel : 48 83 40 04, Mr Mélin Michel.

Vds Atari 520 STF + mon couleur + imp Star NL10 + 2 joysticks + tapis souris + livres + 100 logiciels jeux et utilitaires (NDLR : Ca y est, oui ?), 7000 francs. Erik Berger au 46 06 99 72.

Vds moniteur couleur Atari SC1224 très bon état, 2000 francs. Tel : 60 14 53 73.

Vends pour UMS scénarios historiques et d'Héroïc Fantasy. Chaque scénario tente de respecter la réalité historique et est accompagné d'une petite doc. Disk 5 scénarios + doc + frais d'envoi : 100 francs. Renseignements : Mr Dechy Fabrice, 70 rue Charles Nodier, 93500 Pantin.

Vds programme décodage Faximilé 220 francs, décodage RTTY Morse 220 francs. Seulement en Haute résolution pour le Faximilé. Auteur : Rinalduzzi P., 26 route du chateau d'eau, 38150 Roussillon. Tel : 16 74 86 15 49.

Vds moniteur Atari couleur SC1224, 1800 francs, sacrifié + ampli guitare 20W + guitare électrique Buxom. Prix : 1500 francs. Tel : 30 24 24 75.

Atari 1040ST, moniteur couleur, recherche softs E/R radio amateur (CW, RTTY, SSTV, FAX, AMTOR) avec schémas des interfaces.
Dominique Charbonnier, 11 vieille route de Blois, 41400 Montrichard. Tel 16 54.

Enfin un club ST national ! BE'ST, 2 lettres de liaison par mois, infos (4 rubriques régulières) + annonces. Renseignements contre 3 timbres : Mr Vidalt, résidence Beau Soleil, 39 rue F. Poulenc, 17300 Rochefort. (NDLR : Et une bal sur SM1*ST, ça vous ferait mal ?)

Vds imprimante Star NL10 neuve (Janv 88) sous garantie + câble + interface + manuels + emballage, 2000 francs. Livrable sur Paris et région parisienne. Dominique au 60 60 34 58.

Vds cause double emploi Telestrat complet + cartouches de rechange + Rom Atmos (cartouche et sur disk) etc... Tel : 16 93 98 12 34 le matin, Mr Rimbourg.

Vds 1040ST + moniteur monochrome. Mr Guyodo, 64 97 84 51 ou 60 78 23 27.

Vds 520STF + 20 disquettes 2500 francs. Moniteur couleur Thomson HR 2500 francs. Lecteur Cumana 1 mega 1300 francs. Tel : 43 99 48 48 avant 19h, Mr Arbellot.

Vds imprimante Atari 1029 neuve dans emballage origine. Prix 950 francs, accepte expédition contre remboursement. Tel : 43 66 82 99, sur Paris.

Cherche unité centrale 520ST ou STF. Faire offre à J. Lepage, 44 rue Sucrerie, 62175 Boiry Ste Rictrude. Tel : 16 21 55 19 21.

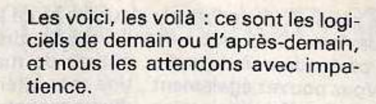
Cherche contacts avec utilisateurs Publishing Partner, Fleet Street Publisher et Timeworks DTP, ainsi qu'avec graphistes. Marc Chatain, BP 11, 65110 Cauterets.

Cherche contacts avec passionnés ST + émission/réception radio sur France et étranger ainsi que tout programme radio sur ST. Marc Chatain, BP 11, 65110 Cauterets.

Vous débutez sur votre Atari ST et vous trouvez ça pas très évident. Je peux vous aider où que vous soyez. Alors n'hésitez pas à me contacter. Marc Chatain, BP 11, 65110 Cauterets.

Je cherche des contacts avec débutants sur ST sur toute la France. Ecrivez nombreux. Marc Chatain, BP 11, 65110 Cauterets.

Formulaire pour les insertions page 62





Les voici, les voilà : ce sont les logiciels de demain ou d'après-demain, et nous les attendons avec impatience.

20000 LIEUX SOUS LES MERS est l'un des prochains jeux de chez Coktel Vision. Avouez que rien que du côté graphisme, ça s'annonce très bien, non ? Disponible en Avril.





PINK PANTHER de chez Magic Bytes vous permettra de jouer le célèbre personnage dans un jeu où vous devrez cambrioler des maisons sans réveiller leurs occupants.



INDIAN MISSION est le second prochain jeu de chez Coktel. Encore une fois, il a l'air particulièrement beau et tout à fait intéressant. Toujours et encore pour le mois d'Avril.



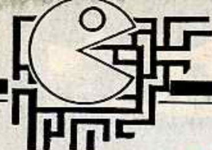
GAUNTLET II de chez Us Gold s'annonce totalement fantastique, puisque l'animation sera meilleure que dans Gauntlet, ainsi que les graphismes. De plus, les sons seront du plus bel effet, avec une voix digitalisée. Le plus important, c'est qu'il sera possible d'y jouer à quatre au moyen d'un petit hard.



CARRIER COMMAND est une simulation stratégique avec des représentations en 3D, formes pleines et en temps réel. C'est superbe, rapide, si bien qu'on dirait des images de synthèse.



OUTRUN sera disponible en Avril. Nous avons pu voir une démo qui s'annonçait très prometteuse. Les graphismes sont superbes, l'animation très bonne, et les reliefs de la route sont superbement représentés.



VOYAGE AU CENTRE DE LA TERRE

Jeu d'aventure/arcade
Couleur
Edité par Chip
Environ 300 francs

Comment ne pas avoir pensé plus tôt à adapter les romans de Jules Verne en jeux informatiques, alors que ceux-ci s'y prêtent fort justement... Heureusement, la société Chip est là, et nous sort « Voyage au centre de la Terre ». Basé sur le roman, c'en est en fait la suite. Les héros du roman viennent de réapparaître et expliquent leur découverte. Malheureusement, personne ne les croit, et vous, célèbre professeur, décidez de monter une seconde expédition avec eux pour vérifier leurs dires.
Au tout début du jeu, le joueur doit choisir le savant qu'il veut prendre, chacun ayant des qualités et des défauts. Ceci fait, l'expédition démarre.



Une fois la présentation du jeu passée (l'arrivée jusqu'au passage vers le centre de la terre et le début de la descente), un éboulement a lieu. Dans cette partie du jeu, qui se répétera à chaque éboulement, vous devez faire passer votre personnage de corniches en corniches de manière à ce qu'il sorte de la zone dangereuse, et cela tout en évitant les nombreux rochers qui tombent et rebondissent dans toutes les directions. Pas bête, non ? Hélas, vous voici séparé du groupe, et vous devez maintenant poursuivre seul. A chaque tour, diverses actions sont possibles : vous pouvez marcher dans une direction. Le programme vous donne alors une description du lieu d'arrivée, et ce qui vous y arrive. A vous de vous repérer sur la carte suivant les descriptions. De temps en temps (un peu trop souvent), un accident survient, et vous risquez d'être blessé. Si vous ne savez plus très bien où vous en êtes, il est possible de faire un sondage, et selon les roches ou fossiles que vous trouvez, de déduire la profondeur à laquelle vous êtes. Vous pouvez également vous rationner. En effet, l'eau et les rations sont limitées. S'il sera possible de trouver de l'eau, cela n'arrivera jamais pour la nourriture, et il vaut donc mieux se rationner... à vous de choisir le taux de rationnement.
Vous pouvez vous soigner. En effet, vu le nombre important d'accidents qui surviennent, vous risquez une mort certaine si vous ne vous soignez pas rapidement. C'est simple, il suffit de cliquer sur la trousse de secours, et son contenu baisse en proportion de la blessure. Quand elle est vide, vous ne pouvez plus vous soigner et la fin est proche (« la fin est proche » est un célèbre dicton bien connu de tous les amis d'Avenfou).
Il est possible de dormir. En effet, la fatigue est une chose dangereuse et il vaut mieux se reposer de temps en temps pour garder la forme, vous en avez besoin !.
Enfin, vous pouvez essayer de trouver de l'eau. Cela se fait comme dans un jeu d'arcade, où vous devez vous mettre sous les gouttes qui tombent du plafond d'une grotte, dans le but d'emplir votre gourde. Bien évidemment, des cailloux tombent aussi de temps en temps, et si vous vous en prenez un, vous perdrez en une seconde plus d'eau que ce qu'il est possible de récupérer en une minute.
Différents compteurs indiquent votre santé, votre fatigue, le niveau d'eau, de nourriture et autres. Le plus difficile dans ce jeu est de réussir à suivre la route idéale. Plus on s'en éloigne, plus d'accidents surviennent, ce qui permet quand même de retrouver le bon chemin. Les jeux d'arcades qui ponctuent le jeu sont originaux et bien faits : en plus des éboulements assez fréquents et de la recherche de l'eau, il vous faudra en effet éviter une charge de mammouths, traverser une mer intérieure en combattant divers monstres marins, combattre des ptérodactyles et autres animaux de la préhistoire et j'en passe. Le jeu est intéressant et aurait pu sembler un peu lassant ou répétitif, mais sa réalisation est assez bonne pour rendre le jeu convaincant. En effet, TOUS les graphismes sont très bien digitalisés et c'est la première fois que l'on a des jeux d'arcade intéressants avec des fonds et des objets si réels. Les sons sont aussi digitalisés et donc de très bonne qualité, quoique peu nombreux.
Voyage au Centre de la Terre est donc un logiciel dont la réalisation est parfaite, et seul le système de jeu pourra sembler un peu pénible à certains... mais ça, c'est à vous de voir. Sachez cependant que, personnellement, je trouve ce jeu très bon, et que l'on est enfin heureux de goûter une réalisation française à la hauteur de celles de nos amis américains. Ca n'est pas encore Defender Of The Crown, mais c'est tout de même la bonne voie. Et puis, soyons chauvins : Jules Verne fait partie du patrimoine national. Bravo donc à Chip, en souhaitant le succès à ce soft, aussi bien en France qu'à l'étranger.

LE GLOK 10

Vous êtes de plus en plus surprenants. Depuis près d'un mois, il est plus facile de voter au Glok 10 sur minitel, et cela se ressent dans le nombre de votes. Cette fois-ci, je décline toute responsabilité sur les résultats qui suivent : c'est la moyenne de plus de 250 personnes qui ont votés !

En dixième position, voici le retour de **SPACEPORT** de chez Reline. Il n'est pas vraiment beau, dans un tout petit cadre et il est beaucoup trop difficile.

ANNALES DE ROMES, l'un des pires wargames jamais fait par PSS est toujours aussi mal traduit, et à mourir de rire.

BOB MORANE JUNGLE fait son entrée dans le Glok en huitième position. Vous trouvez qu'il n'a aucun intérêt.

C'est le grand retour d'**EDEN BLUES**, en septième position. En voilà un que vous avez vraiment du mal à digérer.

BOB MORANE SF est lui en sixième position, laid et pas vraiment intéressant. Que les fans de Bob Morane ne s'inquiètent pas, ils le retrouveront une troisième fois un peu plus loin.

Il n'est qu'en cinquième position : **TOP GUN**... Vous l'avez peut-être trop vite oublié !

En quatrième position, voici **CRAZY CARS** de chez Titus. Vous êtes visiblement très déçus par ce soft.

Et voici le troisième **BOB MORANE, CHEVALERIE** cette fois-ci. Il est troisième, pas beau et pas du tout intéressant.

Le second est **SUPER TENNIS** de chez... euh... si je le dis, je vais encore me faire priver de leurs softs ! Bon, allez, FIL.

Le premier est cette fois-ci **MARBLE MADNESS**, que tout le monde trouve nul, lamentable et j'en passe.

VOYAGE AU CENTRE DE LA TERRE

UNE AVENTURE A GRAND SPECTACLE

Le plus grand exploit du siècle dernier enfin sur écran, pour rendre hommage au père de l'aventure moderne, Jules Verne. Ce logiciel parsemé de jeux d'arcade est un hymne au progrès.

photos d'écran tirées de l'AMIGA



logiciel disponible pour AMIGA – ATARI ST – PC

58 rue Louis VANNINI Z.I. des Chanoux 93330 Neuilly-sur-Marne
Tél. 43 00 65 64